

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LA DYNAMIQUE DE L'INNOVATION DES ENTREPRISES DU SECTEUR DE
L'AÉRONAUTIQUE À TRAVERS UN PROCESSUS D'INTELLIGENCE
ÉCONOMIQUE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

PAR
CAROLINE MAILLOUX

JANVIER 2009

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Même si ce mémoire est un travail personnel, je souhaite ici rendre hommage et exprimer ma profonde gratitude à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à sa réalisation et à son aboutissement.

Mes remerciements s'adressent, tout d'abord, à mon Directeur de Recherche, le Professeur Mehran Ebrahimi. Tout au long de ce mémoire, il a su m'apporter un soutien constant et des conseils précieux et avisés à la hauteur de son expérience, de ses compétences et de ses réelles qualités humaines. Sa conception de la direction de recherche, alliant rigueur et bienveillance, m'a aidée à donner le meilleur de moi-même.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance à Madame Anne-Laure Saives, Professeure à l'Université du Québec à Montréal, pour l'intérêt qu'elle a porté à ce travail de recherche en acceptant de faire partie de ce jury.

Ils s'adressent aussi à Monsieur David Holford, Professeur à l'Université du Québec à Montréal, pour les commentaires constructifs qu'il m'a fournis, et pour l'honneur qu'il me fait en siégeant dans le jury de ce mémoire.

Mes plus sincères remerciements vont à Madame Chantal Laramée, pour avoir accepté de collaborer et de porter un regard critique sur ce travail de recherche. Son intérêt et son enthousiasme ont été des plus appréciés.

Je voudrais insister sur l'accueil chaleureux qui m'a été réservé dans tous les organismes gouvernementaux et entreprises étudiés, et sur la disponibilité dont ont fait preuve tous les répondants à cette étude. Mes remerciements les plus vifs s'adressent à toutes les personnes qui ont accepté de participer à l'étude à titre de répondants. Leur disponibilité à vouloir partager leur expérience a été hautement appréciée.

J'adresse toute ma reconnaissance à mes collègues du groupe de recherche "GEMEAERO" pour leurs précieux conseils et leur soutien permanent tout au long de la recherche.

Je salue mes parents et amis, qui, par leurs questions et leur intérêt pour cette recherche, ont contribué à ma réflexion. En particulier, ma collègue Kerstine Kuyken, pour ses encouragements et précieux conseils.

Sincère merci à mes sœurs qui n'ont cessé de m'apporter le soutien moral et affectif dont j'ai eu besoin malgré la distance qui nous sépare.

Je remercie ma mère Jeannine Claveau pour les conseils, le support et les engagements fournis tout au long de la réalisation du projet de recherche et de la rédaction du document. Son exemple de détermination a toujours été une source d'inspiration importante dans la poursuite de mes études. Un merci tout spécial revient à mon père Germain Mailloux qui nous a quittés mais qui ne cesse de nous soutenir et de nous protéger. Même s'il a quitté cette vie, il continue jour après jour à être une grande source d'inspiration pour ses enfants et petits enfants.

Enfin, je renouvelle toute mon amitié et ma sympathie à ceux qui m'ont accordé du temps et m'ont témoigné un soutien constant dans ce long travail de recherche.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	XI
LISTE DES TABLEAUX	XII
RÉSUMÉ.....	XIII
ABSTRACT	XIV
CHAPITRE I	
INTRODUCTION.....	1
1.1. Problématique de recherche	3
1.2. L'organisation de la recherche	7
1.3. Les objectifs et questions de recherche	10
1.4. Contribution et intérêt de la recherche	12
 PARTIE 1 : FONDEMENTS THÉORIQUES DE LA RECHERCHE ET CADRE CONCEPTUEL	
CHAPITRE II	
REVUE DE LITTÉRATURE- LA GESTION DES CONNAISSANCES : UN PROCESSUS AU SERVICE DE LA FIRME.....	16
2.1 INTRODUCTION.....	16
2.2 GESTION DES CONNAISSANCES : DÉFINITIONS, TYPOLOGIES, COMPOSANTES	16
2.2.1 Économie de la connaissance et Technologie de l'Information et des Communications	16
2.2.2 Définition de la connaissance et de l'information	21
2.2.3 La nature de la connaissance	23
2.2.4 La gestion des connaissances : les différentes définitions proposées.....	25
2.2.5 Gestion de connaissance dans l'entreprise	26
2.3 LA CRÉATION DES CONNAISSANCES : UNE ACTIVITÉ COLLECTIVE.....	27
2.3.1 Invention collective	27
2.3.2 Production collective du savoir	28

2.3.3 Transfert des connaissances	29
2.4 L'ORGANISATION COMME MACHINE À PROCÉDER L'INFORMATION VERSUS L'ENTREPRISE CRÉATRICE DE CONNAISSANCE	30
2.4.1 Création de connaissance : un processus au service de la firme	32
2.4.2 La connaissance créatrice.....	34
2.5 LA CRÉATION DE CONNAISSANCES ET LE RÔLE STRATÉGIQUE.....	35
2.5.1 Explication du repositionnement de Nonaka et Takeuchi	35
2.5.2 Modèle de la conversion des connaissances.....	36
2.5.3 Conditions et phases de la création de connaissance.....	39
CONCLUSION CHAPITRE 2.....	41
CHAPITRE III	
REVUE DE LITTÉRATURE-L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE : GÉNÉRALITÉS	
3.1 INTRODUCTION.....	43
3.2 L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE.....	43
3.2.1 L'importance fondamentale de l'intelligence économique	44
3.2.2 Distinction entre veille et intelligence économique	46
3.3 ÉCONOMIE DE LA CONNAISSANCE ET INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE..	47
Distinction entre l'intelligence économique et l'économie de la connaissance	48
3.4 DÉFINITION DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE.....	49
3.4.1 Les acteurs de l'intelligence économique.....	52
3.4.2 Fonction de l'intelligence économique	55
3.4.3 Objectif de l'intelligence économique.....	57
3.4.4 La notion anglo-saxonne de <i>competitive intelligence</i>	58
3.5 LA PRISE DE CONSCIENCE DES ENTREPRISES.....	58
3.5.1 Une prise de conscience variable	58
3.5.2 Les actions des pouvoirs publics	60
CONCLUSION CHAPITRE 3.....	61
CHAPITRE IV	
L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET L'INTELLIGENCE D'AFFAIRE – THÉORIE ET CONCEPT	

4.1 INTRODUCTION	64
4.2 INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET <i>BUSINESS INTELLIGENCE</i>	64
Relation entre veille et intelligence économique.....	65
4.3 DÉFINITION DE LA VEILLE TECHNOLOGIQUE	66
4.3.1 Le champ d'activité de la veille.....	69
4.3.2 L'objectif de la veille dans la littérature.....	70
4.3.3 Les différents types de veille dans la littérature	74
4.3.4 Le <i>benchmarking</i>	78
4.4 LE PROCESSUS DE SUEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT	78
4.4.1 Le cycle du renseignement	78
4.4.2 Les différentes étapes du processus d'intelligence économique en détails	81
4.5 MISE EN PLACE D'UN SYSTÈMES DE VEILLE TECHNOLOGIQUE ET D'UN SYSTÈMES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE	88
La nature des informations	89
4.6 UNE NOUVELLE FORME D'ORGANISATION : L'ORGANISATION EN RÉSEAU.....	90
Veille stratégique et nouvelles technologies de l'information : la puissance des réseaux	90
4.7 LA CODIFICATION DE LA CONNAISSANCE.....	91
Connaissance codifiée et reproduction de la connaissance	92
4.8 STRUCTURE D'UN SYSTÈME D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE INCLUANT UNE ACTIVITÉ DE <i>KNOWLEDGE MANAGEMENT</i>.....	93
4.8.1 Les points d'application de la gestion des connaissances dans l'intelligence économique	93
4.8.2 Conclusion sur la gestion des connaissances.....	95
CONCLUSION CHAPITRE 4.....	96
 CHAPITRE V	
DISPOSITIF NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE	
5.1 INTRODUCTION.....	99
5.2 DISPOSITIF NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE :DÉFINITION	101
5.3 LE RÔLE DES POUVOIRS PUBLICS	102

5.3.1 Dispositif par pays.....	104
5.3.2 Le Canada.....	104
5.3.3 Le Japon	107
5.3.4 Les États-Unis	109
5.4 COMPARAISON DES SYSTÈMES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE.....	113
CONCLUSION CHAPITRE 5.....	113
CHAPITRE VI	
LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE	
6.1 INTRODUCTION.....	115
6.2 LE MODÈLE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE	117
6.3 PRÉSENTATION DES MODÈLES À L'ÉTUDE	118
6.3.1 L'intelligence économique	118
6.3.2 La gestion des connaissances	121
6.4 LE CADRE CONCEPTUEL PROPOSÉ.....	125
CONCLUSION CHAPITRE 6.....	128
CHAPITRE VII	
MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	
7.1 INTRODUCTION.....	130
7.2 NATURE DU SUJET DE RECHERCHE ET MÉTHODE.....	131
7.3 DÉMARCHÉ MÉTHODOLOGIQUE D'ACCÈS AU TERRAIN	134
Méthode, technique, terrain et interprétation	134
7.4 DESCRIPTION DES CHOIX MÉTHODOLOGIQUES	136
7.4.1 Choix de l'entrevue individuelle de type qualitatif pour la cueillette des données	136
7.4.2 Présentation du terrain et des répondants	137
7.5 CONDITIONS DES ENTREVUES	139
7.5.1 Outil technique : l'enregistrement.....	139
7.5.2 Les entretiens.....	140
7.5.3 Limites des entretiens.....	140
7.6 VALIDITÉ DES DONNÉES	141

7.6.1 Analyse des données	141
7.7 VALIDITÉ MÉTHODOLOGIQUE.....	143
7.7.1 Validité interne de la recherche.....	144
7.7.2 Validité externe de la recherche	145
7.7.3 Fiabilité.....	146
CONCLUSION CHAPITRE 7.....	147

PARTIE 2 : ANALYSE ET DISCUSSION

CHAPITRE VIII

BILAN DES OBSERVATIONS ET DES ENTREVUES

8.1 INTRODUCTION.....	151
8.2 PRÉSENTATION DES RÉPONDANTS	152
8.3 CONTEXTE DE LA RECHERCHE.....	152
8.4 MOTIVATION DES ACTEURS ENVERS LES PROJETS D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE	153
8.4.1 Importance de l'intelligence économique	154
8.4.2 Pérennité des projets de veille en entreprise.....	159
8.4.3 Le temps consacré à la veille.....	160
8.4.4 Organisation et structure de la veille en entreprise.....	161
8.5 RÔLE DU GOUVERNEMENT CANADIEN	162
Défi pour la mise en place de projets d'intelligence économique.....	166
8.6 VISION DES ACTEURS PAR RAPPORT AU RÔLE DU GOUVERNEMENT .	166
8.7 LES INITIATIVES GOUVERNEMENTALES POUR SOUTENIR LES PROJETS DE VEILLE ET D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE EN ENTREPRISE	168
8.8 UTILISATION DES SERVICES GOUVERNEMENTAUX.....	176
8.9 POLITIQUE GOUVERNEMENTALE EN MATIÈRE DE VEILLE.....	178
8.9.1 Promotion de la veille par le gouvernement.....	179
8.9.2 Formation	180
8.10 LA COLLABORATION AU GOUVERNEMENT.....	181

8.11 LA COLLABORATION ENTRE ENTREPRISE ET GOUVERNEMENT	182
8.12 LA COLLABORATION À TRAVERS LA GRAPPE INDUSTRIELLE	184
8.13 LE DÉPLOIEMENT DU CYCLE DU RENSEIGNEMENT DANS LES ORGANISATIONS.....	186
8.13.1 Définir l'information critique et suivi des indices.....	186
8.13.2 Expression des besoins.....	187
8.13.3 La cueillette d'information.....	188
8.13.4 L'analyse de l'information	192
8.13.5 La diffusion de l'information	193
8.13.6 La veille : une activité partagée.....	194
8.13.7 Méthodologie utilisée pour la mise en place de la veille.....	196
8.14 PROCESSUS D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET CRÉATION DE NOUVELLES CONNAISSANCES	198
8.15 LE SYSTÈME NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE CANADIEN201	
Spécialistes gouvernementaux	202
8.16 COMPARAISON DES INITIATIVES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ENTRE LES PAYS.....	203
8.17 IMPORTANCE DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE POUR LE FUTUR DES ENTREPRISES	205
CONCLUSION CHAPITRE 8.....	206
CHAPITRE IX	
CONCLUSION GÉNÉRALE ET CONTRIBUTIONS PERSONNELLES	
9.1 INTRODUCTION.....	209
9.2 LE MODÈLE DE CIRCULATION DES CONNAISSANCES.....	211
9.3 LA SOCIALISATION	211
9.3.1 Le phénomène de socialisation à travers le secteur de l'aérospatial	213
9.3.2 Les lieux de socialisation	213
9.3.3 L'environnement	214
9.3.4 Le partage d'une vision visant la création de connaissances.....	215
9.3.5 Le niveau de confiance.....	216
9.4 L'EXTÉRIORISATION.....	217

9.5 LA COMBINAISON	218
9.6 L'INTÉRIORISATION.....	219
9.7 DIFFÉRENCIATION ENTRE LES ENTREPRISES DU SECTEUR	220
9.8 UN PEU PLUS LOIN DANS LE MODÈLE DE LA CRÉATION DE CONNAIS-	
SANCE	232
9.8.1 L'application du modèle de circulation des connaissances à travers la grappe industrielle du secteur de l'aéronautique.....	222
9.8.2 La socialisation.....	223
9.8.3 L'extériorisation	224
9.8.4 La combinaison	228
9.8.5 L'intériorisation.....	230
9.9 LES CONDITIONS FAVORISANT L'APPLICTAION DU MODÈLE DE	
CIRCULATION DES CONNAISSANCES	232
9.10 CONCLUSION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE.....	237
9.11 FUTURE RECHERCHE.....	241
BIBLIOGRAPHIE	244
LISTE DES ANNEXES	248
ANNEXE A	249
ANNEXE B	251
ANNEXE C	254

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 – SPIRALE DE LA CONNAISSANCE D’APRÈS NONAKA ET TAKEUCHI	38
FIGURE 2 – LE MODÈLE EN CINQ PHASES DU PROCESSUS DE CRÉATION DES CONNAISSANCES ORGANISATIONNELLES	41
FIGURE 3 – LES CINQ NIVEAUX DE L’INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE (JAKOBIAK, 2006)	53
FIGURE 4 – EXEMPLE DE CARTOGRAPHIE DES ACTEURS	55
FIGURE 5 – RELATION ENTRE VEILLE STRATÉGIQUE ET INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE (DBLEVEILLENET).....	66
FIGURE 6 – LE MODÈLE LCAG PROPOSÉ PAR LEARNED E.P., CHRISTENSEN C.R., ANDREWS K.R. ET GUTH W.D., HARVARD BUSINESS SCHOOL (HERMEL, 2001)	72
FIGURE 7 – LA MULTIPLICATION DES VEILLES DOCUMENTAIRES ET LA RECHERCHE DES DOCUMENTS ÉCRITS DANS UNE VISION À 360 ^O (BESSON ET POSSIN, 2001)....	77
FIGURE 8 – LE CYCLE DU RENSEIGNEMENT (CIGREF).....	80
FIGURE 9 – LES DIFFÉRENTES SOURCES D’INFORMATION DISPONIBLES.....	86
FIGURE 10– DE L’INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE À L’ENTREPRISE APPRENANTE D’APRÈS BESSON.....	94
FIGURE 11– L’INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE DANS L’ÉCONOMIE AMÉRICAIN.....	112
FIGURE 12– LE CYCLE DU RENSEIGNEMENT	120
FIGURE 13– MODÈLE SECI.	122
FIGURE 14– CADRE CONCEPTUEL PROPOSÉ.....	126

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 – INTÉGRATION DE LA VEILLE DANS LES ENTREPRISES D'APRÈS (HERMEL, 2001)	59
TABLEAU 2 – LE CYCLE DE DÉVELOPPEMENT DES PRODUITS D'APRÈS ROUACH	68
TABLEAU 3 – LE CYCLE DU RENSEIGNEMENT D'APRÈS ROUACH	80
TABLEAU 4 – PRÉSENTATION DU CLASSEMENT DES INFORMATIONS D'APRÈS BLOCH	84

RÉSUMÉ/ABSTRACT

*« Nous irons chercher la connaissance dans
le monde entier afin de renforcer les
fondements du pouvoir impérial »*

Constitution Japonaise de 1868

Résumé

L'objectif principal de cette étude est de constituer un cadre d'analyse systémique en conciliant les approches de la gestion des connaissances avec le concept et les outils de l'intelligence économique, et d'appliquer ce cadre au gouvernement et aux entreprises de haute technologie appartenant aux secteurs aéronautiques.

La recherche s'effectue en deux grandes étapes. La première étape, basée sur la revue de la littérature, définit les différents concepts de la gestion des connaissances, ainsi que ceux reliés à l'intelligence économique (IE) et aux systèmes nationaux d'intelligence économique, pour aboutir à la création du modèle conceptuel d'analyse. La deuxième étape de la recherche sera constituée de l'étude du gouvernement et des entreprises.

La première étape de notre recherche se retrouve dans les chapitres 2, 3, 4, 5 et 6. Le chapitre 2 a pour objet de définir les principaux aspects et concepts liés à la gestion des connaissances ainsi que les différentes approches existantes dans la littérature scientifique. Le chapitre 3 présente le concept d'intelligence économique (IE) et les principaux outils et méthodes d'analyse de ce champ de recherche. Le chapitre 4 est dédié à la présentation des théories et concepts de l'intelligence économique. Le chapitre 5 recense les dispositifs nationaux d'intelligence économique par pays. Le chapitre 6 vise l'élaboration du modèle conceptuel basé sur les concepts et approches retenus dans les deux chapitres précédents. Le chapitre 7 présente notre démarche méthodologique.

À partir de notre modèle vérifié selon les données recueillies auprès du gouvernement et des entreprises, nous présenterons ensuite l'analyse des résultats obtenus dans le chapitre 8 et nos conclusions dans le chapitre 9, et ce, en soulignant nos contributions personnelles à l'avancement des connaissances dans le domaine de la gestion des connaissances.

Mots clés : Intelligence économique, Gestion des connaissances, Veille, Veille stratégique, Modèle conceptuel d'analyse de la création de nouvelles connaissances par les pratiques d'intelligence économique, Systèmes nationaux d'intelligence économique

Abstract

The main objective of this study is to establish a framework for a systemic study in order to reconcile approaches for knowledge management with tools of economic intelligence and to apply this framework in order to examine government and high technology companies in the aeronautic sector.

The study is performed in two steps. The first one is based on a revue of the literature. It defines different concepts for knowledge management to reach the creation of a conceptual model of analysis. The second step consists of the study of government and private institutions.

The first step of our study is found in chapters 2,3,4,5 and 6. Chapter 2 defines the main aspects and concepts of knowledge management and reviews the literature. Chapter 3 presents different approaches that are available in the literature. Chapter 4 is dedicated to the presentation of theories and concepts of economic intelligence. Chapter 5 presents various national economic strategies of several countries. Chapter 6 elaborates a conceptual model that we have elaborated based on the chapters above. Chapter 7 presents our methodology. Based on our proposed model which is validated according to the data gathered from government and companies, we analyse our results in Chapter 8. Our conclusions are shown in Chapter 9, while integrating our contributions to advancing the field of knowledge management in this field of aeronautic sector.

Key Words : Economic Intelligence, Business Intelligence, Competitive intelligence, knowledge management, Monitoring, Strategic monitoring, Conceptual model for knowledge management creation analysis from economic intelligence practices, National economic intelligence system

INTRODUCTION

L'évolution du contexte mondial a eu des répercussions sur le fonctionnement des sociétés et des entreprises. Les évolutions majeures qui ont influencé le modèle capitaliste ces vingt dernières années sont probablement la complexification de l'environnement global (politique, économique, social, écologique, culturel) et l'explosion de la quantité d'information produite par les sociétés modernes. Le jeu concurrentiel se durcit et la turbulence de l'environnement oblige les entreprises à faire preuve d'ouverture sur l'extérieur (Rouach, 2005). Les entreprises doivent de plus en plus engager une surveillance active de l'environnement et se doter de l'écoute nécessaire à la détection des avancées technologiques prometteuses pour leur avenir.

Les observateurs économiques s'accordent pour reconnaître qu'une nouvelle révolution économique est en marche et qu'elle est fondée sur l'information et la connaissance. En effet, l'internationalisation des échanges impose aux différents acteurs économiques l'adoption d'une démarche anticipative (et non plus réactive) face aux changements de leur environnement (Rouach, 2005).

Ce qui caractérise la révolution récente, du moins selon certains chercheurs, c'est l'importance qu'a pu prendre l'information dans cette nouvelle sphère économique. Aujourd'hui, l'information est devenue arme de guerre, et les entreprises doivent arriver à bien discerner l'information devant être retenue.

L'objectif, aujourd'hui, n'est plus la conquête territoriale ou coloniale. Sous l'impulsion d'une économie globalisée, il s'agit désormais de conquérir des marchés et des technologies. Chaque nation doit encourager ses entreprises à porter haut ses couleurs, en les mettant en état d'innover, d'exporter sans cesse davantage, de s'implanter à l'étranger.

Dans ce nouvel ordre mondial à la concurrence acharnée, les vraies richesses ne sont plus les matières premières. La créativité et l'innovation sont les atouts fondamentaux des entreprises jetées dans le conflit mondial. Ces dernières doivent, pour assurer leur survie, se tenir

constamment à l'affût de la nouveauté.

Gérer l'information est un élément primordial dans l'innovation des entreprises. Il est de plus en plus nécessaire pour les organisations d'organiser la collecte du renseignement, d'optimiser les processus de valorisation de la juste information, de rendre l'organisation et ses décideurs plus intelligents et orientés vers l'action : ceci devient un outil qui garantit la pérennité de l'entreprise ainsi qu'une meilleure prise de décision.

La gestion de l'information a pris sa place dans le cadre de la planification stratégique de toute entreprise. Par conséquent, on assiste présentement à l'émergence d'un nouveau domaine de recherche, appelé communément « Intelligence Économique », et qui a pour objectif de réduire l'incertitude par la maîtrise des informations stratégiques, selon le cycle du renseignement. Or, dans le cadre de la veille concurrentielle, le problème qui se pose est de savoir comment gérer cette information afin de pouvoir anticiper les nouvelles avancées et positionner l'entreprise favorablement sur le marché. Comment aller chercher les informations afin de pouvoir garantir une pérennité de l'entreprise. Quelles sont les informations dont un gestionnaire aura besoin? Comment les analyser, et quelles seraient les actions à mettre en place pour mener les opérations adéquates permettant d'atteindre un avantage compétitif à long terme?

Les entreprises doivent maintenant reconfigurer l'ensemble de leurs tâches sur le principe d'une meilleure gestion des connaissances. Cette vision illustre bien l'intérêt que portent actuellement les grandes entreprises dans une meilleure appréhension et dans une plus grande maîtrise du processus complexe de « management des connaissances », dont l'objectif est de rechercher un nouvel avantage compétitif durable.

À partir de ce constat, ce mémoire aura pour défi de définir un cadre d'analyse regroupant les fondements de la gestion des connaissances avec les fondements de l'intelligence économique, ainsi que les systèmes nationaux d'intelligence économique. Le cadre d'analyse ainsi développé sera mis à l'épreuve dans une étude des entreprises de haute technologie, plus précisément du secteur aéronautique. Nous avons choisi l'industrie de l'aéronautique parce

qu'il s'agit d'un secteur à forte production en terme de nouvelle innovation, et parce que les entreprises de ce secteur doivent de plus en plus tirer le maximum des nouvelles technologies d'information dans leurs pratiques d'affaire, et user d'outils sophistiqués en terme d'aide à la décision et d'intelligence artificielle.

La problématique principale de cette étude est donc de constituer un cadre d'analyse systémique en conciliant les approches de la gestion des connaissances, de l'intelligence économique et des systèmes nationaux d'innovation, et d'appliquer ce cadre d'analyse au gouvernement et aux entreprises de haute technologie, afin de (mieux saisir la dynamique actuelle entre l'État et l'entreprise dans la production de nouvelles connaissances) raffiner notre cadre d'analyse et formuler nos conclusions.

1.1 PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

Voyant l'importance que prend aujourd'hui la gestion efficace de l'information, nous avons été intéressés par le fait de mieux comprendre comment la contribution des outils d'intelligence économique, de gestion des connaissances et la présence d'un système national d'innovation pouvaient contribuer à la création de nouvelles connaissances et ainsi encourager l'innovation.

Cette étude fait partie d'une recherche plus vaste sur l'intelligence économique et la création de nouvelles connaissances. L'objectif de ce projet de recherche est d'examiner la signification et le rôle de l'intelligence économique dans un contexte particulier, celui des entreprises de hautes technologies du secteur de l'aéronautique.

Les activités de veille de l'environnement concurrentiel, commercial, technologique, politique, juridique et social des organisations, connues aussi sous le vocable de l'intelligence économique, constituent un mode d'apprentissage organisationnel. Cet apprentissage est effectif dans la mesure où la capacité d'adaptation et la compétitivité de l'entreprise dépendent de sa connaissance et de son interprétation des changements qui surviennent dans son environnement. Le but final de l'intelligence économique étant un processus

d'exploration de vastes ensembles d'information pour faire émerger des connaissances, des régularités, des tendances, enfin, des informations significatives et utiles.

Ainsi, nous proposons comme problématique de recherche d'étudier les initiatives mises en avant par les entreprises et les gouvernements afin de dynamiser les systèmes nationaux d'innovation engendrant de nouvelles connaissances dans un contexte d'innovation.

Notre problématique de recherche tentera de répondre à trois questions spécifiques qui sont :

1) Comment se définit le rôle du gouvernement dans l'application de l'intelligence économique à travers le système national d'intelligence économique et quelle est l'implication de l'État pour venir en aide aux entreprises de l'aéronautique? **2)** Quel type de système est mis en place par le gouvernement canadien pour encourager l'initiative de projet d'intelligence économique en entreprise de hautes technologies? **3)** Quel type de système est mis en place par les gouvernements canadien, québécois et les entreprises, afin de rendre optimale l'utilisation de l'information et de créer de nouvelles connaissances?

Nous désirons également vérifier l'usage qui est fait en entreprise de la veille et de l'intelligence économique en répondant aux sous-questions suivantes : **1)** Nos entreprises spécialisées en aéronautique adoptent-elles des pratiques d'intelligence économique? **2)** Si oui, quelles sont les méthodes et techniques employées par ces entreprises pour utiliser efficacement l'information, dans le but de soutenir la création de connaissance, et pour en faire un appui à la stratégie globale de l'organisation?

Pour répondre aux différentes interrogations, nous emprunterons une démarche exploratoire, directement sur le terrain, afin d'effectuer des rencontres dans les entreprises de hautes technologies du secteur de l'aéronautique et auprès de conseillers gouvernementaux provenant de différents ministères.

La contribution principale de cette recherche est de démontrer la reconnaissance des avantages de la mise en place d'activités d'intelligence économique et de gestion des connaissances sur la performance des entreprises de hautes technologies et de mieux

comprendre les systèmes entourant les activités d'intelligence économique de ces entreprises. Si des techniques d'intelligence économique sont présentement utilisées par certaines entreprises, que peut-on dire sur l'efficacité de ces techniques à rendre l'entreprise réellement plus compétitive? Comment est généralement recueillie l'information et par quel moyen les entreprises et l'État font émerger de nouvelles connaissances à travers ces informations.

Je propose d'examiner l'interaction du gouvernement et des entreprises du secteur de l'aéronautique, afin de mieux saisir le rôle et l'appui du gouvernement vis-à-vis de ces entreprises et de poser une réflexion sur les enjeux actuels de la création de nouvelle connaissance à travers un processus d'intelligence économique. Pour ce faire, nous examinerons les différents outils utilisés pour effectuer les différentes formes de veille, d'analyser l'efficacité relative de ces outils et d'en mesurer l'impact sur le niveau d'innovation, la performance et la création de nouvelles connaissances.

Ceci nous conduira inévitablement à une analyse des systèmes d'innovation de trois pays: le Canada, les États-Unis et le Japon. Mon but étant d'identifier les moyens utilisés par ces pays pour dynamiser leurs systèmes d'innovation, de mettre en perspective ces systèmes afin de fournir des détails sur les particularités de chacun d'eux et de définir les différentes stratégies déployées par les gouvernements et entreprises pour faire des alliances et mettre en place des activités d'intelligence économique et de veille.

Le choix des pays à l'étude est basé sur l'expérience dont ils disposent dans le déploiement de leurs systèmes nationaux d'intelligence économique. Le Japon est très avancé en la matière et les États-Unis disposent d'un véritable arsenal dans le domaine de l'intelligence économique. Le Canada fait également partie de cette étude, puisqu'il nous semblait intéressant d'analyser son positionnement vis-à-vis des autres pays en matière d'intelligence économique et d'étudier les capacités de mise en place de projet d'intelligence économique dans l'une de ses plus importantes grappes industrielles, soit celle de l'aéronautique.

La grappe industrielle québécoise de l'aéronautique, qui est aujourd'hui constituée de 250 entreprises, doit, pour innover, faire des partenariats durables visant l'échange d'information

et la création de connaissances. Cette grappe industrielle est donc un terrain en parfaite adéquation avec le cadre conceptuel, car si l'innovation dans le secteur aéronautique fait l'objet d'une littérature existante (Talbot, 2001, Niosi, et Zhegu, 2005, Hickie, 2006, Smith et Ibrahim, 2006, Jafarie et coll., 2007), l'innovation émergeant de la création de connaissance à travers une activité d'intelligence économique est l'un domaine du savoir qui n'a pas encore fait l'objet de beaucoup d'études scientifiques.

Pour atteindre ce but, je réaliserai une revue de la littérature dans deux domaines, celui de l'intelligence économique et celui de la gestion des connaissances. Le choix de la méthode utilisé est multiple: d'une part, je ferai une analyse de données secondaires à travers des documents portant sur le sujet traité, pour ensuite faire une analyse qualitative à l'aide d'entrevues auprès de spécialistes gouvernementaux, ainsi qu'une série d'entrevues auprès d'entreprises appartenant au secteur de l'aéronautique.

Cette recherche conclut sur l'usage actuel de l'intelligence économique par les entreprises et les gouvernements, ainsi que sur la gestion des connaissances à travers un processus d'intelligence économique.

Malgré une littérature conséquente dans le domaine et un potentiel d'analyse théorique très important, il existe que très peu de travaux de recherche qualitative qui ait conduit à l'explication du processus de création de fondés sur une structuration de la gestion de l'information.

Malgré un large consensus admettant que l'intelligence économique contribue à la création de nouvelles connaissances, nous dénombrons peu d'études dans le domaine (F. Bournois et P.J. Romani, 2000; J.L., Levet, 2001; A. Du Toit, 2003; M. Oubrich, 2003, 2004, 2005). Les thèses en sciences de gestion soutenues sur le thème de l'intelligence économique se sont focalisées sur la réalité des pratiques d'intelligence économique dans les PME (CRM, de Vasconcelos, 1999; S. Larivet, 2002), elles sont donc plutôt qualifiées comme des recherches sur le contenu et non sur les processus, c'est-à-dire que souvent les études ont porté sur le contenu de bases de données et non sur les processus de création de nouvelles connaissances

à travers un processus d'intelligence économique. Or, l'intelligence économique apparaît aussi comme un processus qui permet de fournir une réponse « intelligente » à une problématique et qui semble aujourd'hui incontournable en sciences de gestion, celui de la création des connaissances (M. Oubrich, 2004). Nous estimons qu'aucun des travaux cités ne nous permette de répondre à cette problématique.

Finalement, notre problématique de recherche est : comment l'information est-elle transformée en nouvelles connaissances à travers un processus d'intelligence économique? Ainsi, la préoccupation essentielle de cette recherche est-elle de fournir un cadre de réflexion original pour étudier les problèmes relatifs d'abord à la création de nouvelles connaissances à travers la gestion de l'information, tout en visant à faire avancer la réflexion sur le système national d'innovation canadien.

La création de nouvelles connaissances à partir d'information

En s'appuyant sur une démarche de recherche empirique au sein du gouvernement et des entreprises de hautes technologies du secteur de l'aéronautique, cette recherche tend à décrire les pratiques du gouvernement en termes d'intelligence économique. Elle s'intéresse plus précisément au « comment » et au « pourquoi » les organisations arrivent-elles à créer de nouvelles connaissances utiles en intelligence économique.

À partir de cette double interrogation, il importe de définir dans cette introduction le cadre général, les objectifs, les contributions et l'organisation de la recherche.

1.2 L'organisation de la recherche

Après avoir exposé le cadre spécifique, les objectifs et les contributions de la recherche, il convient, au terme de cette introduction générale, de commenter son organisation. Cette recherche est structurée en trois parties, chacune d'entre elles faisant l'objet de chapitres distincts.

- **La première partie concerne la partie théorique et le cadre conceptuel** supportant la problématique de la recherche. Ainsi, après avoir expliqué notre objectif de recherche dans la présente introduction, nous présenterons les chapitres 2 et 3 qui présentent, respectivement, l'environnement théorique et la revue de la littérature. Ce qui nous conduira à la formulation des prémisses.

- Le chapitre 2 a pour objectif de délimiter le cadre théorique de la recherche. Il situe, dans un premier temps, la problématique de la gestion des connaissances dans l'organisation.
- Le chapitre 3 entrera dans le vif du sujet, en présentant les premiers résultats tirés de notre revue de littérature, et qui portent, premièrement, sur le choix des définitions et des composantes de la gestion des connaissances, deuxièmement, sur les modèles spécifiques que nous avons choisis et enrichis (typologie de la connaissance), et troisièmement, sur le choix des éléments à retenir pour notre cadre d'analyse. Nous élaborerons sur les différentes solutions dont disposent les entreprises pour optimiser la création de connaissances et la transformation de ces connaissances en sources d'avantages compétitifs. Nous aborderons les nouvelles formes organisationnelles adaptées à l'économie du savoir. Nous plaiderons pour une approche renouvelée du management des connaissances intégrant l'apport fondamental des approches japonaises de la gestion des connaissances.
- Le chapitre 4 présentera le concept de l'intelligence économique ainsi que les différents outils que l'intelligence économique met à la disposition du gestionnaire, par exemple, les différents types de veille, le « Benchmarking », les tableaux de bord, etc. Dans une première partie, nous tenterons de définir les différents types d'intelligence économique existants. Cette première phase sera l'occasion de mettre en évidence l'organisation d'un nouveau paradigme à l'échelle mondiale. Nous décrirons les nouveaux enjeux de l'ordre économique, les nouveaux fondements de cette économie et son impact sur la structure des organisations pour souligner le rôle majeur de l'information dans le nouveau contexte mondial.

- Le chapitre 5 traitera des différentes initiatives gouvernementales à travers les systèmes nationaux d'innovation pour aider les entreprises des différents gouvernements de trois pays émergents, soit : le Canada, les États-Unis et le Japon, parce qu'ils présentent des initiatives potentiellement intéressantes à étudier et/ou sont cités dans la littérature comme étant les plus avancés en terme de veille. De plus, nous avons ajouté l'étude du gouvernement Canadien pour l'intérêt qu'il suscite et le manque d'études à son sujet dans la filière de l'intelligence économique.
- Le chapitre 6 a pour objectif de définir le cadre conceptuel du modèle de recherche utilisé pour traiter la question relative à la création de nouvelles connaissances. Il limite, de la sorte, la portée du cadre théorique au contexte de la création de nouvelles connaissances soutenu par la mise en œuvre de projet d'intelligence économique. Ce chapitre présente les concepts et les variables de la recherche. Pour satisfaire les objectifs de recherche, descriptif (comment) et explicatif (pourquoi) de la création de connaissances. La construction du modèle conceptuel s'appuie sur une recherche fondée sur un modèle de création de connaissances servant à mieux comprendre le processus devant être utilisé pour générer et accroître cette création et de mieux comprendre, d'une part, l'utilisation de la connaissance explicite et, d'autre part, de la connaissance tacite.

-La seconde partie est consacrée aux fondements méthodologiques et aux résultats de la recherche. Elle justifie les choix opérés sur le plan méthodologique et énonce les résultats de la recherche. Ces deux points constituent les chapitres 7 et 8.

- Le chapitre 7 expose la démarche méthodologique qualitative utilisée pour mettre à l'épreuve le modèle conceptuel et les prémisses de recherche. Il souligne, préalablement, les raisons du choix du secteur de l'aéronautique comme terrain d'investigation. Il traite ensuite du positionnement épistémologique de la recherche et du protocole de collecte des informations, en précisant les étapes de la collecte, ainsi que les techniques de recueil utilisées. Il présente le mode de dépouillement des données.

- Le chapitre 8 détaille les résultats de l'étude empirique. Il présente, dans un premier temps, les résultats de l'analyse de contenu. Il expose, dans un deuxième temps, les résultats de l'analyse conduisant à vérifier les prémisses de la recherche. Il procède, enfin, à une discussion des résultats obtenus en les comparant à ceux des recherches antérieures.

La conclusion générale de la recherche fait l'objet du chapitre 9. Elle établit, tout d'abord, une synthèse des contributions de cette recherche aux plans théorique, conceptuel, méthodologique et managérial. Elle souligne, ensuite, les limites de la recherche et propose des voies de recherche complémentaires à cette première étude au Canada sur la création de nouvelles connaissances à travers un projet d'intelligence économique.

Si dans les études actuelles et dans la littérature les acteurs s'accordent à reconnaître l'importance d'un système de surveillance de l'environnement, ainsi que l'importance de la gestion des connaissances, ils ne s'interrogent que très peu sur les moyens de transformation des informations en connaissances. Or cette étape est essentielle si l'on veut rendre l'information utile. Ce que nous proposons d'élaborer, de discuter dans ce mémoire.

1.3 Les objectifs et questions de recherche

Le transfert des informations est primordial pour l'atteinte d'une intelligence économique stratégique efficace. Le but de cette étude est d'établir une comparaison de l'utilisation de l'intelligence économique par trois pays différents: le Canada, les États-Unis et le Japon. Le but est également de mieux comprendre et d'exposer les usages actuels de l'intelligence économique et les différentes pratiques s'y rattachant dans les entreprises de haute technologie, afin **d'étudier la place consacrée au processus d'intelligence économique dans les entreprises de haute technologie appartenant au secteur de l'aéronautique.** Notre objectif est, d'une part, d'identifier les différents types d'intelligence économique utilisés actuellement. Et d'autre part, de mieux comprendre les processus de circulation des connaissances utilisés dans ce type d'entreprise et au sein du gouvernement.

Certains obstacles empêchent les économies d'améliorer leur performance. On peut se demander dans quelle mesure la compréhension des dynamiques des systèmes nationaux d'intelligence économique et l'articulation des connaissances pourraient permettre d'optimiser la performance des pays à innover et à se tailler une meilleure place dans le marché.

Pour ce faire, nous revenons sur les processus utilisés actuellement par les entreprises et l'État afin d'optimiser la collecte, le stockage et la diffusion de l'information utiles à la pérennité de l'organisation et au processus d'innovation. Nous procédons ensuite à une analyse comparée de l'intelligence économique dans les économies les plus compétitives, c'est-à-dire entre les États-Unis, le Japon et le Canada, et ce, à travers la mise en place d'un système national d'intelligence économique. Enfin, nous proposons une articulation avec le management de connaissances à l'intérieur d'un dispositif visant à encourager la production de nouvelles connaissances au sein des organisations dans le but d'atteindre une optimisation de l'efficacité dans les systèmes d'information, et ce, par le biais de l'approche basée sur la gestion des connaissances.

Cette étude vise à établir le constat de l'importance qu'accordent certains pays à l'intelligence économique, et à en expliquer les bienfaits sur l'économie de ces pays. Notre étude de terrain vise également à déceler les déterminants de l'adoption des outils offerts par l'État aux entreprises désireuses de faire de la veille ou de l'intelligence économique, et de déceler le succès perçu de leur utilisation. Aucun travail empirique n'ayant jusqu'ici permis de formaliser un modèle sur le procédé utilisé pour créer de nouvelles connaissances fondées sur l'intelligence économique, nous proposons de répondre aux deux objectifs suivants :

- en premier lieu, identifier les types d'initiatives prises par l'État et les entreprises
- en second lieu, dégager une explication quant à la façon de créer de nouvelles connaissances

Le premier objectif, à visée « descriptive », répond au « comment » de la création de nouvelles connaissances. Il s'agit d'identifier les procédés utilisés par l'État pour créer de nouvelles connaissances. Une première question de recherche est d'établir : Comment l'État gère-t-il l'information pour créer de nouvelles connaissances et mettre à disposition ces connaissances aux entreprises?

Le second objectif, à visée « explicative », répond au « pourquoi » de l'adoption des outils proposés par l'État. Il s'agit ici de déterminer quels sont les facteurs contextuels qui seraient associés, de près ou de loin, à l'adoption d'outils d'intelligence économique ou de veille proposés par l'État. Cette étude vise également à évaluer l'impact de l'adoption des outils offerts par l'État sur le succès des entreprises. Une seconde question de recherche, complémentaire à la première, est d'établir : Quelles sont les raisons de l'utilisation par les entreprises des outils offerts par l'État pour la mise en œuvre d'un projet de veille ou d'intelligence économique?

De nombreuses questions restent sans réponse et doivent faire l'objet d'investigations en intelligence économique. Parmi ces questions d'intérêt général, cette recherche s'intéresse à celles concernant l'étude des pratiques utilisées par les gouvernements et les entreprises pour traiter et gérer l'information déterminante pour la création de nouvelles connaissances, avec une visée explicative de leur succès dans des contextes différents.

1.4 Contribution et intérêt de la recherche

Notre recherche s'effectue à l'intersection de deux thèmes importants : l'intelligence économique et la gestion des connaissances. Si chacun de ces deux domaines a donné lieu à de nombreux travaux, ceux se situant à la juxtaposition des deux sont rares. Nous ne cherchons pas à apporter une nouvelle méthode d'organisation de l'intelligence économique au sein des entreprises. En revanche, l'intérêt de notre recherche est de nous intéresser à la création collective de connaissances, et ce, entre le gouvernement et les entreprises de hautes technologies du secteur de l'aéronautique. Les auteurs de l'intelligence économique (Achard, 2005; Guilhaon et Levet, 2003; Jakobiak, 2004) insistent sur la nécessité de capturer, de traiter

l'information et de détecter de façon précoce les événements susceptibles d'influer sur le devenir de l'entreprise. Cependant, ils ont soulevé certaines difficultés liées à cette surveillance. Les systèmes de création de nouvelles connaissances via l'information recueillie n'ont pas fait état d'études substantielles jusqu'à maintenant. Quelques auteurs se prononcent sur l'importance de la mise en place de dispositifs nationaux d'intelligence économique, mais les études sur les pratiques mises en place par l'État pour retirer le maximum de connaissances des informations recueillies sont inexistantes. C'est là la raison principale nous poussant à nous intéresser à la manière dont l'État procède ou devrait procéder pour créer de nouvelles connaissances. Nous avons fait appel davantage aux auteurs de la gestion des connaissances, afin de mieux saisir comment les organisations pouvaient arriver à créer de nouvelles connaissances avec l'information. Les principaux auteurs de la gestion des connaissances (Bouchez, 2004; Nonaka, Takeuchi et Ingham, 1997; Prax, 2000) soulignent l'importance pour les entreprises de créer une valeur ajoutée grâce à la capture d'information, mais leurs recommandations sont limitées quant au processus d'intelligence économique incluant des activités de gestion des connaissances.

Quelques auteurs préconisent d'autres voies d'amélioration, mais souvent de manière trop abstraite. Ces auteurs proposent en effet de prendre en compte la dimension cognitive des organisations (Bouchez, 2004; Guilhon et Levet, 2003; Prax, 2000).

Face à ces lacunes, seuls quelques auteurs nous permettent de mieux comprendre les difficultés liées à l'implantation d'une veille stratégique et nous fournissent quelques pistes d'amélioration (Jakobiak, 2004; Achard, 2005).

PARTIE 1

FONDEMENTS THÉORIQUES DE LA RECHERCHE ET CADRE CONCEPTUEL

CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE

CHAPITRE 3 : REVUE DE LITTÉRATURE – L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE : GÉNÉRALITÉ

CHAPITRE 4 : L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET L'INTELLIGENCE D'AFFAIRE- THÉORIE ET CONCEPT

CHAPITRE 5 : DISPOSITIF NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

CHAPITRE 6 : LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

CHAPITRE II : CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE

Sommaire du chapitre 2

REVUE DE LITTÉRATURE – LA GESTION DES CONNAISSANCES : UN PROCESSUS AU SERVICE DE LA FIRME

2.1 INTRODUCTION

2.2 GESTION DES CONNAISSANCES : DÉFINITIONS, TYPOLOGIES, COMPOSANTES

- 2.2.1 ÉCONOMIE DE LA CONNAISSANCE ET TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS
- 2.2.2 DÉFINITION DE LA CONNAISSANCE ET DE L'INFORMATION
- 2.2.3 LA NATURE DE LA CONNAISSANCE
- 2.2.4 LA GESTION DES CONNAISSANCES : LES DIFFÉRENTES DÉFINITIONS PROPOSÉES
- 2.2.5 GESTION DE CONNAISSANCE DANS L'ENTREPRISE

2.3 LA CRÉATION DES CONNAISSANCES : UNE ACTIVITÉ COLLECTIVE

- 2.3.1 INVENTION COLLECTIVE
- 2.3.2 PRODUCTION COLLECTIVE DU SAVOIR
- 2.3.3 TRANSFERT DES CONNAISSANCES

2.4 L'ORGANISATION COMME MACHINE À PROCÉDER L'INFORMATION VERSUS L'ENTREPRISE CRÉATRICE DE CONNAISSANCE

- 2.4.1 CRÉATION DE CONNAISSANCE : UN PROCESSUS AU SERVICE DE LA FIRME
- 2.4.2 LA CONNAISSANCE CRÉATRICE

2.5 LA CRÉATION DE CONNAISSANCE ET LE RÔLE STRATÉGIQUE

- 2.5.1 EXPLICATION DU REPOSITIONNEMENT DE NONAKA ET TAKEUCHI
- 2.5.2 MODÈLE DE LA CONVERSION DES CONNAISSANCES
- 2.5.3 CONDITIONS ET PHASES DE LA CRÉATION DE CONNAISSANCE

CONCLUSION CHAPITRE 2

CHAPITRE II

REVUE DE LITTÉRATURE-LA GESTION DES CONNAISSANCES : UN PROCESSUS AU SERVICE DE LA FIRME

2.1 INTRODUCTION

Dans ce chapitre, nous traiterons de l'économie de la connaissance qui, avec l'émergence des nouvelles technologies de l'information et la valorisation de l'information, est l'un des thèmes centraux dans lesquels ce mémoire s'inscrit. Puis nous traiterons de la nature de la connaissance, du traitement de l'information et de la création de savoir, ce qui nous mènera à la gestion de la connaissance. Nous aborderons ensuite les concepts de collaboration, de réseaux et du processus dynamique de création qui sont parmi les pratiques facilitant les transferts et la création de connaissances.

2.2 GESTION DES CONNAISSANCES : DÉFINITIONS, TYPOLOGIES, COMPOSANTES

2.2.1 Économie de la connaissance et Technologie de l'Information et des Communications (TIC)

Un nombre important d'auteurs s'entend pour dire que nous sommes entrés dans une économie de la connaissance. Ce type d'économie serait une nouvelle phase de l'histoire économique dans laquelle, selon certains économistes, nous serions entrés depuis la fin du siècle dernier.

Pour les principaux auteurs sur les travailleurs du savoir des années quatre-vingt-dix (Drucker, Rifkin et Reich), la création de savoir constituait la production de l'avenir. Jeremy-Rifkin cité par Bouchez (2004) lui représentait les travailleurs du savoir comme étant les employés super qualifiés qui gèrent la nouvelle économie de l'information « *high-tech* ». La variable essentielle de croissance serait désormais l'intensité du savoir, définie comme la

proportion des travailleurs de connaissance, « *knowledge workers* ».

Foray (2000, p.3) note que « *l'économie de la connaissance se développe en tant que discipline quand se mettent progressivement en place les économies fondées sur la connaissance. Ce type d'économie s'intéresse à la création et la diffusion du savoir, ce qui marque une rupture avec la conception classique qui considère la connaissance comme allant de soi* ». Foray (2000) indique quelques indices pouvant démontrer la mouvance actuelle vers une économie de la connaissance. Le premier indice est l'observation croissante de la part de capital intangible dans le stock réel de capital, de l'expansion des industries intensives en connaissance et de la montée des emplois hautement qualifiés dans l'emploi total. Comme l'affirme Drucker (2001), la société de demain sera une société du savoir où prédominera une main-d'œuvre de travailleurs du savoir. Cette évolution est déjà tangible dans les secteurs de la haute technologie (Foray, 2000).

Plihon (2003) parle quant à lui de troisième révolution industrielle. Les innovations technologiques, qui entraînent un renouvellement des systèmes de production, constitueraient l'un des moteurs de cette évolution. Au centre de cette nouvelle vague technologique se trouvent les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) que les historiens qualifient de révolution industrielle. L'origine de la mutation technologique actuelle remonterait au second conflit mondial, avec la découverte de l'ordinateur et de l'informatique. Ce que nous vivons aujourd'hui avec Internet et les NTIC constituerait la deuxième étape de cette révolution technologique. La troisième étape a quant à elle déjà débuté : c'est celle des bases de données qui capitalisent des connaissances.

Comme le décrivait Joseph Schumpeter, cité par Plihon (2003) dans *La théorie de l'évolution économique* (1912) et *Business Cycles* (1939), le capitalisme serait un système instable, en perpétuelle transformation sous l'effet des mutations technologiques. C'est l'économiste russe Nicolas Kondratieff qui a mis en évidence dans les années 1920 le cycle des mutations technologiques. Selon lui, depuis le XIX^e siècle, trois révolutions industrielles auraient été observées. Chaque nouvelle technologie s'épuise et est suivie d'une période de crise, jusqu'à ce que d'autres innovations prennent le relais.

Foray (2000) et Guilhaon et Levet (2003) parlent quant à eux d'une «irruption» et d'une «diffusion spectaculaire des technologies de l'information et de la communication (TIC)». Selon eux, ceci se traduirait par une expansion des investissements et des activités de « connaissances », qui changeraient radicalement les conditions de reproduction et de transmission du savoir et de l'information. L'argument partagé par certains économistes et certains gestionnaires est qu'un nouveau régime est en place, caractérisé par une innovation permanente : une économie du changement continu requérant des investissements dans des systèmes d'accès à l'information.

Guellec (1996, p.32) précise que la technologie de l'information apporte une efficience des marchés. Les technologies renouvellent la base matérielle de fonctionnement des marchés et provoquent par là une accélération des innovations de produit. Ces nouvelles technologies réduisent les coûts de circulation de l'information et de transfert de la connaissance. Elles permettent de stocker et de retrouver plus efficacement des données.

Foray (2000, p.57) définit trois effets importants produits par les TIC sur la codification de la connaissance :

Premièrement, en suscitant l'avancée des techniques d'impression (les ordinateurs et les imprimantes, les logiciels graphiques, etc.), elles réduisent le coût de la codification des connaissances simples.

Deuxièmement, en suscitant l'élaboration de nouveaux langages (pour l'intelligence artificielle) et en élevant considérablement la capacité de modélisation des phénomènes complexes, elles permettent la codification de connaissances de plus en plus complexes (les savoirs d'experts).

Troisièmement, en constituant le support d'une nouvelle infrastructure électronique de communication, les TIC accroissent la valeur économique de la codification puisque seules les connaissances codifiées peuvent circuler dans ces réseaux.

Toujours selon Foray (2000), il existe une «nouvelle conception de la matière première clé». En effet, cette matière clé ne se situe plus dans le matériel (les denrées, matières premières et sources d'énergie, même si les enjeux sont grands sur ces sujets...) mais dans l'immatériel (l'information, le savoir-faire et la connaissance). Sveiby (2000) signifie que les actifs immatériels sont un phénomène largement répandu. En effet, il serait selon lui (2000) de plus en plus crucial pour une entreprise de prendre conscience de l'importance de ces ressources de grande valeur. Il soulève toutefois qu'il peut être difficile de définir la valeur d'un actif immatériel de par leur caractère souvent invisible. Pour les entreprises du savoir, l'outil de production est essentiellement de la matière grise appartenant aux employés.

Pour Beyou (2003), le capital immatériel de l'entreprise, par opposition au capital purement financier, représente la valorisation des actifs dits immatériels ou intangibles de l'organisation. On distingue généralement trois types d'actifs immatériels :

- le capital *client* : le portefeuille des clients de l'entreprise, la solidité des rapports de l'entreprise avec ses clients (par exemple fidélisation);
- le capital *structurel*, comprenant son organisation, ses processus, sa marque, l'ensemble de ses infrastructures (systèmes d'information, etc.), sa culture, ses valeurs;
- le capital *humain*, reposant en grande partie sur les connaissances et compétences des salariés, mais aussi sur leur engagement, leur fidélité, leur motivation.

Pour Beyou (2003, p. 52), le capital intellectuel est alors la convergence de ces trois types de capital, permettant de créer de la valeur pour l'entreprise. Le capital intellectuel se définit comme « *Tout élément, qui détenu par des personnes ou dérivé de processus, de systèmes ou de la culture d'une organisation, présente une valeur pour cette dernière : compétences et qualifications individuelles, normes et valeurs, bases de données, méthodes, brevets, programmes informatiques, savoir-faire, marques, secrets de fabrication {...}* ».

De plus, depuis les années vingt, le progrès technique accroît la part du capital intangible, ce qui encourage le transfert des connaissances et la codification de la connaissance. L'essor et

la diffusion des NTIC ont produit trois effets sur l'économie : ils permettent des gains de productivité, ils favorisent la formation et la croissance de nouvelles industries et ils poussent à l'adoption de modèles organisationnels originaux pour une meilleure diffusion de l'information (Foray, 2000).

Nous entrons dans un monde beaucoup plus cérébral et immatériel, comme le précise Rifkin (2002, cité par Plihon (2000)), « *un monde de forme platonicienne, d'idées, d'images et d'archétypes, de concept et de fiction* ». Ce rapport nouveau à la technologie, d'une part, et à l'information, d'autre part, est tel que nous ne sommes plus des utilisateurs d'outils mais des développeurs de procédés. Castells (1998, cité par Plihon (2000)) va encore plus loin en affirmant que pour la première fois dans l'histoire, l'esprit humain est une forme de production directe, et pas simplement un élément décisif du système de production (Plihon, 2000).

Toutefois, certains économistes se font prudents pour défendre l'idée d'une nouvelle économie. C'est le cas de Gadrey (2000, p.20), pour qui la nouvelle économie relève plus d'un mythe qui serait basé sur un discours néolibéral renouvelé. Pour cet auteur, l'idée de la conception d'une nouvelle économie fut d'abord fondée sur une campagne marketing en faveur des NTIC, mais l'auteur dénonce l'effet positif que la croissance des NTIC promettait d'apporter, par exemple l'impact positif sur les emplois qualifiés, sur la croissance et la productivité. Le nouveau modèle de capitalisme « *high tech* » aurait donc une face sombre. Si les nouvelles technologies de l'information (NTI) jouent un rôle important et croissant dans les économies développées, il n'est pas légitime de voir la révolution des nouvelles technologies comme l'équivalent des grandes révolutions industrielles du passé.

En effet, à travers le diagnostic que pose Gadrey (2000) sur les nouvelles technologies, on peut voir que leurs impacts ne seraient pas aussi marquants sur la croissance économique, si l'on compare avec d'autres périodes où les NTIC étaient moins présentes. Les promesses de retombées positives ne seraient donc pas aussi prometteuses qu'on pouvait le croire. Pour Gadrey (2000), le diagnostic d'une évolution ne peut se fonder que sur la production, mais doit se baser également sur les modes de consommation et les modes de vie. L'auteur met en

garde contre une idéalisation naïve de l'impact des nouvelles technologies. Le XXe siècle a produit de nombreuses innovations qui ont changé la vie des hommes et on ne prétend pas pour autant qu'elles ont créé une nouvelle économie.

2.2.2 Définition de la connaissance et de l'information

Puisque les termes connaissance et information reviennent couramment dans ce mémoire, il est important de faire certaines distinctions. Avant de définir le concept de gestion des connaissances, nous distinguerons donc les notions suivantes : connaissance et information.

En fait, l'analyse économique a longtemps assimilé connaissance et information. Maunoury, dont l'ouvrage de 1972, *Économie du savoir*, fut le précurseur de l'étude de la connaissance et il conçoit d'abord la connaissance comme une capacité cognitive; ce qui la distingue nettement de l'information. La connaissance possède quelque chose de plus que l'information; elle renvoie à la capacité que donne la connaissance à engendrer, extrapoler et inférer de nouvelles connaissances et informations (Steinmueller, 1999 cité par Foray, 2000, p.9).

Connaissance :

Alfred Marshall (1965) fut l'un des premiers à avoir fait état de l'importance de la connaissance dans l'économie. Il disait même « que la connaissance est notre moteur de production le plus puissant » (Nonaka, Takeuchi et Ingham, 1997, p.54).

Par ailleurs, comme le démontrent Hatchuel et Wei (dans Foray, 2000, p.9), une personne qui possède des connaissances dans un certain domaine, théorique ou pratique, est capable de produire à la fois de nouvelles connaissances et de nouvelles informations relatives à ce domaine. Ainsi, la connaissance est d'abord une capacité d'apprentissage et une capacité cognitive, tandis que l'information reste un ensemble de données formatées et structurées, d'une certaine façon inerte ou inactive, ne pouvant par elles-mêmes engendrer de nouvelles informations. La connaissance comme capacité peut être cognitive (mobilisation de procédés connus et mémorisables, résolution d'une énigme, définition d'une tactique), interactive

(dialogue, supervision, autonomie) ou machinale (geste, manipulation).

Polyani (1966, cité par Nonaka, Takeuchi et Ingham, (1997) considère la connaissance à la fois comme personnelle -constituée dans un contexte social- et individuelle -non détenue par un organisme ni collectivement. Toutefois, la connaissance n'est ni privée, ni subjective, puisque bien qu'individuelle, elle est élaborée socialement.

Pour Harris (1995, cité par Beyou, 2003, p. 29), la connaissance se définit ainsi :

« La connaissance résulte du travail de transformation que l'individu exerce sur l'information reçue. La connaissance est privée alors que l'information est publique. La connaissance ne peut être communiquée; seule l'information peut être partagée. À chaque tentative de partage de la connaissance, cela se traduit en information {...} ».

Les conceptions de la connaissance dans la théorie de Nonaka, Ingham et Takeuchi (1997) se différencient grandement de la manière dont celle-ci est traitée par les principaux penseurs occidentaux en économie et en management. Dans le courant dominant de la philosophie occidentale, l'individu est l'acteur principal qui possède et traite les connaissances. Nonaka et Takeuchi (1997), par leur modèle, démontrent cependant que l'individu interagit avec l'organisation, au travers des connaissances. La création de connaissance se situe à trois niveaux : l'individu, le groupe et l'organisation.

Dès lors, on comprend que la reproduction de la connaissance et la reproduction de l'information sont des phénomènes bien différents. Quand l'une se fait par apprentissage, l'autre se fait par duplication. La reproduction de la connaissance nécessite la mobilité d'une ressource cognitive, alors que l'information ne l'exige pas. Ainsi la reproduction de l'information ne pose pas de problème mais la reproduction de connaissances peut poser problème (Foray, 2000). Dans un chapitre ultérieur, nous étudierons le processus de création de Nonaka et Takeuchi, qui explique une méthode permettant de surmonter les problèmes que peut poser la reproduction de connaissances.

Information :

Pour Prax (2000, p. 36), l'information se définit ainsi :

«Une information est une collection de données organisées pour donner forme à un message, le plus souvent sous une forme visible, imagée, écrite ou orale. La façon d'organiser les données résulte d'une intention de l'émetteur, et est donc parfaitement subjective ».

Pour Gregory Bateson (1973, cité par Prax, 2000, p.36), « *l'information produit un nouveau point de vue sur des événements ou des objets, qui rend visible ce qui était invisible* ». Sveiby (2000) ajoute que l'information est le langage utilisé pour formaliser une partie de notre connaissance tacite lorsque nous parlons ou que nous écrivons afin d'essayer de la transmettre à autrui.

Nonaka (1994, dans Guilhon, 2003, p.1) considère que l'information est « *un flux de messages, en quelque sorte la donnée brute, alors que la connaissance est créée et organisée par un flux d'informations codées, elle s'enracine dans le système de valeur de l'individu et elle suppose des actions stratégiques qui se situent à un autre niveau* ».

2.2.3 La nature de la connaissance

Polanyi (1966, cité par Nonaka, Takeuchi et Ingham (1997)) définit deux catégories de connaissance, explicite et tacite. La première catégorie est la connaissance explicite ou « codifiée ». Il s'agit d'une connaissance mesurable, exprimable aisément en mots ou en chiffres, et donc plus propice à la codification. Les connaissances explicites sont celles que l'on a formalisées, qui sont exprimées sous la forme de règles, procédures, notices, etc. C'est donc la forme de connaissance la plus accessible (Beyou, 2003).

La deuxième catégorie selon Polanyi (1966) est la connaissance tacite. Cette connaissance correspond à ce que nous savons sans le savoir. Cette forme est plus importante, car il s'agit d'une connaissance personnelle, qui est incrustée dans l'expérience individuelle, et implique des facteurs intangibles tels que la croyance personnelle, la perspective et le système de

valeurs (Nonaka, Takeuchi, 2003). On parlera souvent de savoir-faire pour désigner cet ensemble de connaissances intimement lié à l'expérience personnelle (Beyou 2003). La compréhension de l'importance de la connaissance tacite est une source fondamentale de la compétitivité des entreprises japonaises, comme nous le verrons avec le modèle de Nonaka.

Beyou (2003) identifie également les connaissances **implicites**. Ce sont celles que l'on ne veut pas formaliser ou qu'il serait trop long ou difficile de réexpliquer ; l'interlocuteur considère alors que l'on sait de quoi on parle.

Pour Nonaka et Takeuchi, on peut parler de connaissance collective, en ce sens que même si la connaissance est toujours individuelle, elle peut être supportée par l'organisation (Nonaka, Takeuchi et Ingham, 1997, p.79). C'est la dimension ontologique de leur modèle. Ainsi,

« Creating knowledge organizationally {...} means that subjective tacit knowledge held by an individual is externalized into objective explicit knowledge to be shared and synthesized, {...} Knowledge is socially created through the synthesis of the different views by various people ». (Nonaka et Toyama, 2005, p.422).

Dans son ouvrage sur la nouvelle économie, Foray (2000) souligne que la connaissance est devenue un bien économique. Pour lui, la connaissance pose des problèmes redoutables, puisque ses propriétés sont ambivalentes ; d'un côté, elles font que les activités de production de connaissances ont en général un rendement social très élevé et sont donc un mécanisme puissant de croissance économique. D'un autre, elles posent des problèmes d'allocations de ressources et de coordination économique. « La connaissance est d'abord un bien non excluable, il est donc difficile de rendre ce bien exclusif, de le contrôler de façon privée » (Foray, 2000, p.60). Les possibilités de fuites de la connaissance sont nombreuses et il s'agit d'un bien non rival, c'est-à-dire qu'elle peut appartenir à plusieurs personnes. De plus, la connaissance est un bien cumulatif. Dans le domaine de la science et de la technologie, la connaissance est cumulative et progressive. Une connaissance est le facteur principal de la production de nouvelles connaissances et de nouvelles idées. Une idée ou une compétence partagée avec autrui n'est pas perdue mais doublée. Le savoir partagé s'apprécie (Sveiby,

2000).

2.2.4 La gestion des connaissances : les différentes définitions proposées

Prax (2000) définit la gestion de la connaissance comme suit :

- Le KM est une approche qui tente de manager des items aussi divers que les pensées, idées, intuitions, pratiques, expériences émises par des gens dans l'exercice de leur profession.
- Le KM est un processus de création, d'enrichissement, de capitalisation et de diffusion des savoirs qui implique tous les acteurs dans l'organisation, en tant que consommateurs et producteurs.
- Le KM suppose que la connaissance soit capturée là où elle est créée, partagée par les hommes et finalement appliquée à un processus de l'entreprise.

Jakobiak (2004, p. 203) développe une autre dimension et définit la gestion des connaissances comme étant « *le processus par lequel les entreprises créent de la valeur à partir de leurs actifs intellectuels ou fondés sur la connaissance* ». Traduction d'un article du Knowledge management research center (USA) publié le 23 mai 2001 dans *CIO Magazine* (CIO : Chief information officer) :

Pour Sveiby (2003), il s'agit de créer de la compétence et de la performance individuelle et collective. Brunet (1994, cité par Ermine et al, (1999)) soutient pour sa part que la gestion des connaissances est « *la mise en place d'un système de gestion des flux cognitifs qui permettent à tous les composants de l'organisation à la fois d'utiliser et d'enrichir le patrimoine de connaissances de cette dernière* ».

Cependant, une autre définition de la gestion des connaissances apporte encore plus de profondeur au concept. Ebrahimi et Saives (2006, p.460) définissent la gestion des connaissances comme « *un processus d'apprentissage, de création, de transformation, de circulation des connaissances explicites et tacites dans un contexte donné, effectué par les*

hommes, intégré dans les différents processus de l'organisation, soumis à la logique en vigueur. Elle est cumulative et non rivale ».

De ces quelques définitions, nous pouvons constater que pour un bon nombre d'auteurs, la gestion des connaissances est un processus au service de l'entreprise, et qui possède une finalité collective. « La véritable nouveauté de la gestion des connaissances est la prise de conscience que l'entreprise détient un capital de connaissances qui lui est propre et qui est une ressource précieuse et stratégique » (Guilhon et Levet, 2003, p.21). La gestion des connaissances doit également se préoccuper du transfert et de la circulation des connaissances. Comme nous le verrons dans la prochaine section, la création de connaissances ne serait donc pas un acte individuel.

2.2.5 Gestion de connaissances dans l'entreprise

Comme le soulève Foray, du point de vue de l'innovation dans l'entreprise, l'économiste a réduit la production de la connaissance à la fonction de R&D, définie comme l'activité spécifiquement dédiée à l'invention et à l'innovation. Par exemple, pour Machlup (1962, cité par Foray (2000)), un secteur bien particulier de l'organisation pouvait produire de nouvelles connaissances. Eliasson (1990) pour sa part produit une rupture importante avec Machlup. En effet, sa vision est bien différente, car il considère que les tâches de production de connaissances et de traitement de l'information sont localisées dans toutes les activités économiques, y compris dans les secteurs à faible intensité technologique. Dans de nombreuses activités de l'entreprise la production de connaissances ne sera pas l'objectif essentiel, comme dans l'activité formelle de recherche, mais n'importe quelle activité de production ou d'usage d'un bien peut donner lieu à l'apprentissage et donc à la production de connaissance (Foray, 2000)

2.3 LA CRÉATION DES CONNAISSANCES : UNE ACTIVITÉ COLLECTIVE

2.3.1 Invention collective

Il est désormais admis que la connaissance produite pour l'innovation ne provient pas uniquement de processus de création qui seraient le fait d'individus isolés et même d'organisations fermées. Ces processus sont le plus souvent collectivement organisés par les industries et les réseaux de relations entre les firmes, ainsi qu'entre les industries et la puissance publique. Selon Foray (2000, p.44), « une organisation ne peut créer elle-même de la connaissance, sans individus ». L'organisation appuie son processus et lui procure un contexte spécifique (Prax, 2000).

Beyou (2003, p.14) reconnaît que la gestion des connaissances est une « démarche vivante », associée à l'ensemble des acteurs clés de l'entreprise. Tous sont concernés par la démarche de capitalisation et de fructification des connaissances et des compétences dans l'entreprise. Le « knowledge management » reste un projet global, et même au-delà du projet, une nouvelle orientation à impulser dans l'entreprise.

L'invention collective sous toutes ses formes est un mécanisme qui permet de réduire les problèmes que posent les tendances croissantes à la division et à la dispersion des connaissances. Il est donc important de considérer au titre de l'invention collective l'ensemble des dispositifs permettant de réaliser l'intégration des connaissances. Ces dispositifs peuvent être institutionnels (les sciences de transfert), organisationnels (les sociétés de services), technologiques (agent artificiel d'exploration, fichier de bibliothèque).

En somme, Foray (2000) distingue deux grandes formes d'échange de partage de connaissances et de savoir-faire. Une première forme renvoie aux mécanismes informels et aux échanges spontanés. Alors que la deuxième forme renvoie aux processus formels de coopération et d'apprentissage collectif.

Ces deux formes se différencient sous de nombreux aspects :

- **Les formes spontanées et informelles** prennent naissance dans un cadre professionnel (réseau d'échange de connaissance entre ingénieurs de firmes rivales ou entre producteurs et utilisateurs) ou dans un cadre territorial (district industriel, parc scientifique). Ce cadre donnera lieu à la construction progressive de mécanismes d'invention collective. La mise en commun des ressources porte sur des connaissances déjà disponibles, l'invention collective est un processus incrémental fondé sur la diffusion et la réutilisation des connaissances disponibles au sein d'une population de firmes. Les acteurs éventuellement rivaux s'engagent dans des stratégies de partage de l'information.
- **Les formes plus formelles** de coopération ont la particularité de créer le cadre pour faire émerger des contextes de socialisation des connaissances et d'apprentissage collectif, ainsi que pour contrôler les externalités engendrées par le travail d'innovation. Les acteurs s'engagent alors dans la production de connaissances qui nécessite la formalisation d'accords sur la division du travail et sur l'attribution des résultats (Cassier et Foray, 1999).

L'enjeu du knowledge management est que la performance collective soit supérieure à la somme des performances individuelles ; selon Prax (2000, p.17), « il ne s'agit pas uniquement d'une méthode ou d'un outil mais une approche qui doit revisiter toutes les fonctions clés de l'entreprise, c'est-à-dire : l'innovation, l'organisation et les systèmes d'information, la stratégie d'entreprise et le marketing, la veille, la formation professionnelle et le management des ressources humaines ».

2.3.2 Production collective du savoir

Les économies fondées sur la connaissance peuvent se retrouver sur des trajectoires bien différentes, en raison de la grande variété des modes d'usage de la propriété intellectuelle, des nouveaux partages entre secteur public et secteur privé et de l'inégale attention apportée à la production collective. Certains pays, par exemple les États-Unis, privilégient une économie

de la connaissance fortement fondée sur la protection juridique des intérêts privés ; les pays d'Europe eux semblent plutôt s'engager dans une trajectoire d'économie de la connaissance fondée sur des programmes de recherche favorisant la coopération. (Foray, 2000, p.114)

En management des technologies, il faut faire appel à certains auteurs tels que Nonaka et Takeuchi, pour mieux comprendre l'importance de l'apport humain au centre des projets de transfert, de diffusion, de création de connaissance et d'innovation. La littérature existante spécialisée sur l'intelligence économique et l'intelligence d'affaires est jusqu'à ce jour peu élaborée sur le management des travailleurs du savoir.

2.3.3 Transfert des connaissances

Aujourd'hui, dans ce nouvel ordre mondial où l'économie de la connaissance prend son essor, il est largement admis que les connaissances dont dispose l'entreprise ne sont plus systématiquement possédées par l'entreprise mais par les employés qui la composent. Les responsables doivent donc arriver à encourager le partage de ces connaissances et à retenir ces connaissances en son sein.

Elles peuvent être transférées d'une personne à une autre de deux manières différentes : par l'information ou par l'expérience (par la pratique) (Sveiby, 2000). Dans son ouvrage, Sveiby définit deux grands types de transfert de connaissance. Celle-ci peut d'abord être transférée par l'information. Le transfert par l'information est rapide mais il faut prendre en considération le fait que les gens réagissent à l'égard des mots de façon personnelle, parce qu'ils y mettent leurs propres acceptations, leurs propres émotions, et leurs interprétations à la lumière de leurs expériences passées. Puisque l'interprétation de l'information est fondée sur l'expérience, le contexte, les situations et est influencée par les émotions, chaque interprétation est donc unique et propre à chacun. L'information est pour Sveiby (2000) une méthode rapide mais moins efficace.

Parmi les différentes méthodes de transfert de connaissances, Sveiby (2000) définit le cours magistral comme étant la méthode la plus courante mais aussi la moins efficace. Une combinaison du son et de l'image peut toutefois rendre plus efficace la méthode du cours magistral, mais la pratique est la méthode de transfert, qu'il identifie comme étant plus efficace. Cette dernière forme consiste à apprendre dans l'action par la pratique, ce qui constitue l'un des meilleurs moyens pour transférer les compétences, mais requiert toutefois plus de temps. «Les cours magistraux et les présentations audiovisuelles sont des exemples de transferts de la connaissance par l'information, l'apprentissage étant un exemple de transfert de connaissance par tradition » (Sveiby, 2000, p.87) ; la compétence sera transmise de manière plus efficace si le bénéficiaire participe au processus.

Prax (2000) identifie deux modes de transfert des connaissances. Le premier mode, le plus riche à son avis est la conversation en face à-face. Ce mode est plus riche parce que la conversation permet de répondre à la question de manière pertinente, mais également d'explorer tout l'environnement de la question qui n'était pas explicite. Le second mode est l'écrit. Ce mode est utile mais peut provoquer une saturation du système, puisqu'il présente des inconvénients importants, tels que la lenteur du circuit papier, la difficulté pour certains acteurs de comprendre un document technique, le problème de repérage.

On voit à travers ces explications que pendant longtemps l'apprentissage s'est fait à observer et copier ce qu'une personne pouvait faire. Maintenant l'apprentissage se fait à travers les livres, les tâches plus routinières se font par des machines alors que l'humain va vers des connaissances intellectuelles : on se rapproche donc du scientifique.

2.4 L'ORGANISATION COMME MACHINE À PROCÉDER L'INFORMATION VERSUS L'ENTREPRISE CRÉATRICE DE CONNAISSANCE

La théorie traditionnelle de l'organisation a longtemps été prédominée par un paradigme conceptualisant l'organisation comme un système, comme une machine qui « procède » l'information ou « résout » des problèmes. Il s'agit de la vision passive de l'organisation, puisque celle-ci est réactive à son environnement et non pas considérée comme faisant partie

d'un tout et ayant la possibilité de créer son devenir. Cette théorie a comme faiblesse de ne pas considérer l'entreprise comme étant en interaction, avec les membres de l'organisation et avec son environnement. À travers l'ouvrage de Nonaka et Takeuchi (1995), on peut voir que l'entreprise n'est pas une machine à procéder l'information, mais peut créer également des connaissances.

Aujourd'hui, un changement de paradigme s'est opéré, car l'organisation ne doit plus uniquement traiter de l'information mais créer des connaissances. Dans cette nouvelle économie, l'environnement se faisant de plus en plus incertain, l'organisation doit mettre en œuvre des mécanismes afin d'optimiser la prise de décision face aux nombreux changements et mouvances perpétuels. D'après Nonaka et Takeuchi (1995), l'organisation doit maintenant ne plus voir le centre de ses activités comme étant tourné vers la résolution de problèmes, mais le développement et la création de connaissance.

Le management compte trois théories importantes pour expliquer l'émergence de la gestion des connaissances (Ebrahimi et Saives, 2006, p.456). D'abord la théorie des ressources (ou *resource based view*), à travers laquelle l'entreprise se distingue de la concurrence grâce à sa capacité de combinaison et de mise en œuvre de ses ressources. Ensuite, la théorie des capacités dynamiques (ou *dynamic capabilities*), qui renvoie à la compétence (les savoirs fondamentaux) et aux capacités (savoir-faire). Par une dynamique de renouvellement des ressources, l'entreprise crée un avantage concurrentiel. Enfin, la théorie des compétences (ou *core competency*) se penche sur les moyens utilisés par l'entreprise pour protéger les ressources et compétences qu'elle possède.

Senge (1990, cité par Nonaka et Takeuchi (1995)) reconnaissait que beaucoup d'organisations souffraient d'inaptitude à apprendre mais il ne fournit pas d'idées sur la façon dont les connaissances peuvent être créées. Sa théorie utilise la métaphore de l'apprentissage individuel. Il y a dans les théories classiques un accord largement répandu sur le fait que l'apprentissage organisationnel est un processus de changement adaptatif influencé par l'expérience passée, focalisé sur le développement des routines et supporté par la mémoire organisationnelle. Toutes ces théories, selon Nonaka et Takeuchi (1995), présentent une

défaillance importante, puisqu'elles n'éclairent pas beaucoup sur la façon dont les entreprises en arrivent à bâtir des compétences centrales ou des capacités ; elles ne réussissent pas à concevoir une idée de création de connaissances, elles minimalisent l'importance de la connaissance. Ces théories n'expliquent donc pas la façon dont les interactions se produisent entre les différents acteurs de l'entreprise pour innover, alors que la réussite d'un tel processus fait appel à la capacité humaine de traiter l'information.

Les auteurs Nonaka et Takeuchi (1995) ont reproché aux théoriciens occidentaux de l'organisation et du management de se préoccuper de l'acquisition, l'accumulation et l'utilisation de la connaissance existante, et pas suffisamment de la création de nouvelles connaissances. L'approche structurelle de Nonaka et Takeuchi (1995) considère les compétences, les capacités, les talents ou actifs stratégiques comme étant les sources d'avantages compétitifs pour les organisations dans ce nouvel ordre mondial.

Bien que plusieurs auteurs (Prahalad, Hamel, Stalk, Evans et Shulman) aient récemment introduit la notion de connaissance dans l'approche basée sur les ressources, ils ne traitent qu'implicitement de la connaissance. Ces auteurs font largement référence aux exemples japonais, mais ces derniers n'éclairent pas suffisamment sur la façon dont les entreprises en arrivent à bâtir des compétences centrales ou des capacités (Nonaka et Takeuchi, 1995).

2.4.1 Création de connaissances : un processus au service de la firme

Beyou (2003) reconnaît que le champ du management des connaissances se situe très exactement à l'interface entre information et connaissances : l'individu « sachant » possède des connaissances qu'il peut traduire en informations. Ces informations, accessibles à d'autres individus, leur permettront à leur tour de se fabriquer des connaissances. Notre préoccupation est essentiellement relative au second processus : comment, à partir des informations, les autres individus se fabriquent-ils des connaissances?

Pour la présente étude, nous avons choisi la théorie du transfert et de la création de la connaissance développée par Nonaka et Takeuchi (1995), parce que contrairement aux

conceptions passives et statiques de l'entreprise dans la théorie néoclassique, cette approche est dynamique, interagissant avec l'environnement et créant de la connaissance. Ces auteurs se focalisent sur la connaissance explicite et la connaissance tacite en tant qu'éléments fondateurs qui entretiennent une relation complémentaire. Le plus important est que l'interaction entre ces deux formes de connaissances est la clé de la dynamique de la création de connaissances dans l'organisation. Leur conception nous semble également beaucoup plus prometteuse pour l'avenir. À travers leurs recherches en profondeur sur le terrain, Nonaka et Takeuchi (1995) offrent un aperçu unique et interne de la façon dont les entreprises japonaises réalisent réellement le processus de création de connaissances.

Le premier intérêt de recherche de Nonaka et Takeuchi (1995) s'attache à la manière dont les entreprises japonaises créent des connaissances d'une façon organisationnelle. Nous présenterons le processus de création de connaissances dans les pages qui suivent et identifierons le processus managérial et l'apport de cette théorie aux théories classiques de gestion des connaissances.

Nonaka et Takeuchi (1995) ont développé un processus de création dynamique de connaissances, afin d'expliquer comment les entreprises japonaises ont innové, dans les années 1980, en faisant interagir connaissance explicite et connaissance tacite (Sveiby, 2000). Leur modèle encourage le partage et la création de nouvelles connaissances, il propose une façon créatrice de donner de la valeur ajoutée à l'information. Cette méthode renverse les principes de gestion classiques, selon lesquels le pouvoir naît du contrôle, pour au contraire favoriser le partage collectif de savoirs. Pour eux, si d'importantes théories ont été développées sur l'apprentissage de la firme, elles étaient peu explicites sur les processus de création de connaissances.

L'idée selon laquelle la connaissance naît en fait d'une interaction entre deux types de connaissances explicites et tacites a été émise par Nonaka et Takeuchi (1995). Par connaissance tacite, les auteurs entendent la connaissance du corps, qui est subjective, pratique, analogique. Par connaissance explicite, ils entendent la connaissance de l'esprit, qui est objective, théorique et numérique. Ils appellent l'interaction de la connaissance tacite

et de la connaissance explicite le processus de conversion de connaissances.

2.4.2 La connaissance créatrice

Les entreprises japonaises ont connu le succès grâce à leur capacité et à leur expertise en matière de création de connaissances organisationnelles. Il s'agit là de la clé par laquelle les entreprises japonaises se distinguent en matière d'innovation (Nonaka et Takeuchi, 1995). Bien entendu, bien que l'on utilise les termes de création de connaissances organisationnelles, l'organisation ne peut créer de connaissances par elle-même sans l'initiative des individus et l'interaction qui a lieu au sein du groupe, Nonaka et Takeuchi (1995).

Nonaka et Takeuchi (1995) ont observé que le succès japonais reposait sur la combinaison des connaissances tacites et explicites. Cette conception se rapproche de celle de Schumpeter, qui mit en évidence l'importance de combiner les connaissances explicites et tacites. En effet, il fit remarquer que l'émergence de nouveaux produits, méthodes de production, marchés, matières et organisations provenait de nouvelles combinaisons de connaissances. Premièrement, l'idéologie sur laquelle se base la pensée des deux philosophies occidentale et japonaise aura une influence importante sur les conceptions que l'on fait de la connaissance. L'épistémologie occidentale se fonde sur des théories abstraites alors que l'épistémologie japonaise implique l'expérience personnelle directe. La culture japonaise reconnaît la réussite collective et les actions doivent être orientées vers son bien-être. À l'opposé, la culture occidentale est caractérisée par la réussite individuelle. En Occident, l'essence de la technologie est la connaissance, mais on ne relie pas explicitement la création de connaissances technologiques aux processus organisationnels plus larges.

Il s'agit là d'une contestation des théoriciens de l'apprentissage organisationnel qui, d'après les travaux d'Argyris et Schon (1978, cités par Nonaka et Takeuchi (1995)), suppose que les apprentissages se produisent à un moment bien précis. Pour Nonaka et Takeuchi (1995), il s'agit là d'une conception cartésienne de l'organisation, et ils ajoutent que les organisations créent continuellement de nouvelles connaissances.

2.5 LA CRÉATION DE CONNAISSANCES ET LE RÔLE STRATÉGIQUE

2.5.1 Explication du repositionnement de Nonaka et Takeuchi

La nouvelle théorie basée sur la création de connaissances de Nonaka et Takeuchi (1995) représente différemment le rôle de la stratégie. Selon Andrew (1971), le rôle de la stratégie est d'adapter l'organisation à son environnement, tout en identifiant les opportunités de cet environnement, et ce, en s'appuyant sur l'analyse des forces et faiblesses de l'entreprise. Cette école sera plus tard revisitée par la vision basée sur les ressources de la firme. Cette école porte une emphase importante sur l'environnement à travers lequel l'entreprise opère (Porter, 1980). Le positionnement de cette école porte sur l'analyse de l'environnement et ignore l'aspect interne de l'organisation. La vision basée sur les ressources de la firme, elle, jette un regard sur la firme à partir des ressources dont elle dispose. A partir de cette vision, nous pouvons dire que plus la firme disposera de ressources importantes, plus elle sera performante.

Pour Nonaka et Takeuchi (1995), les connaissances sont créées à travers une synthèse entre les ressources internes de l'organisation et son environnement. La stratégie est une combinaison d'ajustements entre les ressources internes et l'environnement de l'entreprise. Le modèle de création de connaissance suggéré par Nonaka et Takeuchi (1995) représente bien le nouveau rôle qu'il attribue à la stratégie et comment s'opère l'interaction entre l'organisation et son environnement dans la création de connaissance.

Un changement de paradigme s'est donc opéré, et l'entreprise doit dès lors créer un environnement dynamique, en interaction avec l'extérieur. Les entreprises dont les activités d'innovation sont importantes ne se contentent pas de traiter l'information et de résoudre des problèmes. L'innovation peut être mieux comprise comme un procédé dans lequel l'organisation crée et définit des problèmes, et ensuite développe activement de nouvelles connaissances pour les résoudre. Nonaka (1994, cité par Nonaka et Takeuchi, (1995)).

Selon Nonaka et Takeuchi (2004), le management des connaissances peut se caractériser par une démarche visant à soutenir ou à créer l'avantage concurrentiel d'une organisation au travers d'une amélioration de son fonctionnement, fondée sur une utilisation stratégique des connaissances. Cette démarche se différencie des démarches habituelles d'exploitation des connaissances, qui sont des stratégies de création de valeur par les connaissances.

2.5.2 Modèle de la conversion des connaissances

Le modèle proposé par Nonaka, Takeuchi et Ingham (1997) plaide pour une modification fondamentale de la pensée quant à ce que l'entreprise fait des connaissances. Plus spécifiquement, ces auteurs démontrent que l'entreprise ne fait pas que traiter des connaissances, mais les « crée » aussi.

Pour Nonaka et Takeuchi (1995), la fusion entre connaissance explicite et tacite se nomme « conversion de connaissances ». L'interaction de ces deux formes de connaissances constitue le modèle de conversion des connaissances développé par Nonaka, Takeuchi et Ingham (1997, p.83-93). Ce modèle fait état de quatre modes de conversion des connaissances passant par une spirale (voir figure 1) : la socialisation, l'extériorisation, la combinaison et l'intériorisation.

- **la socialisation** (de tacite à tacite) : processus de partage d'expérience créant de la connaissance tacite. Il peut se faire sans l'utilisation du langage (observation, initiative, expérience), mais il nécessite la construction d'un champ d'interactions, d'un lieu d'échange ou de socialisation (réunions de discussion, rencontres fortuites, rencontres formelles ou informelles), afin que s'y partagent les expériences, les modèles mentaux, les aptitudes techniques, etc.;
- **l'extériorisation** (de tacite à explicite) : processus d'articulation de connaissances tacites en concepts explicites sous forme de métaphores, d'analogies, d'hypothèses ou de modèles. Écrire est un acte de conversion de connaissances tacites en connaissances explicites. Ce processus produit une connaissance conceptuelle, constituée d'objets transactionnels comme des documents, des guides de pratique,

des rapports...;

- **la combinaison** (explicite/explicite) : processus de systématisation de concepts en un système de connaissances, qui combine différents corps de connaissances explicites. Il s'agit d'un exercice d'organisation, de structuration des connaissances explicites dans un système. Les individus échangent et combinent les connaissances par le tri, l'addition, la combinaison. Les nouvelles connaissances créées s'ajoutent aux anciennes connaissances. Les individus échangent et combinent les connaissances par des médias tels que les documents, les réunions, la combinaison et la catégorisation de connaissances explicites (telle qu'elle est réalisée dans les bases de données informatiques), pour mener à de nouvelles connaissances;
- **l'intériorisation** (explicite/tacite) : processus d'incorporation de la connaissance explicite en connaissance tacite. L'intériorisation est étroitement liée à l'apprentissage ; il s'agit de l'étape où l'on intègre les savoirs nouvellement créés dans les pratiques organisationnelles.

La socialisation, l'extériorisation, la combinaison et l'intériorisation sont des activités continues, permanentes et non séquentielles. Le processus suppose une série d'étapes, qu'il faut parfois franchir plusieurs fois, et comporte nombre d'allers-retours. « Il est fondé sur une dimension ontologique, d'une part, c'est-à-dire que la connaissance n'est créée que par l'individu et que le processus s'inscrit uniquement dans une communauté d'interaction, et sur une dimension épistémologique, d'autre part, qui intègre à la fois les connaissances tacites (informations, issues de l'expérience, contextuelles, etc.) et les connaissances explicites (formelles, codifiées, répertoriées, etc.) » (Ebrahimi et Saives, 2006, p.482).

Toutefois, pour que la création de connaissances organisationnelles ait lieu, la connaissance tacite accumulée au niveau individuel doit être socialisée avec d'autres membres de l'organisation, relançant par là une nouvelle spirale de création de connaissances. Pour que la connaissance explicite devienne tacite, il est utile qu'elle soit verbalisée ou présentée sous forme de diagrammes dans des documents, manuels ou récits oraux. La documentation aide les individus à intérioriser ce qu'ils ont eu

comme expériences, enrichissant donc leur connaissance tacite. Les documents et manuels facilitent le transfert de connaissances explicites vers d'autres personnes, les aidant de ce fait à faire indirectement l'expérience des expériences des autres (Nonaka et Takeuchi, 1997).

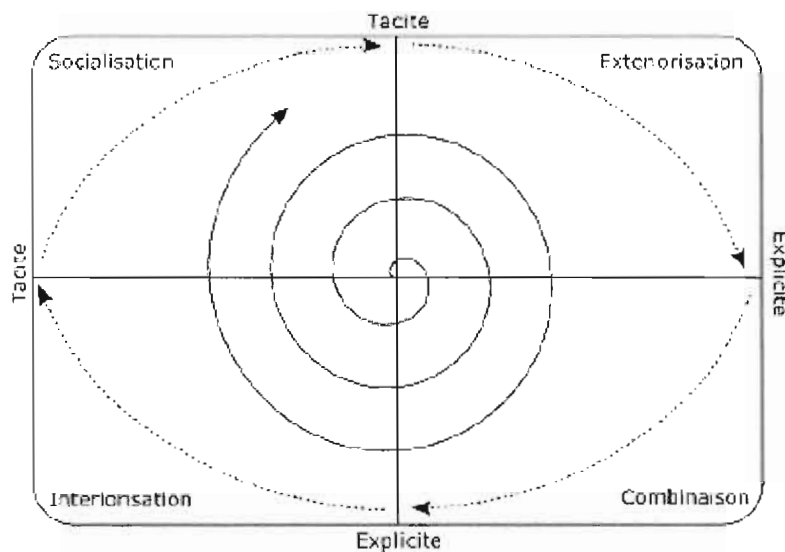


Figure 1 : Spirale de la connaissance d'après Nonaka et Takeuchi

Selon Nonaka, Takeuchi et Ingham (1997), l'organisation doit mobiliser les connaissances tacites créées et accumulées au niveau individuel. Les connaissances tacites sont ensuite mobilisées et amplifiées de façon organisationnelle au travers des quatre modes de conversion de connaissances, et cristallisées à des niveaux ontologiques supérieurs. Nous appelons cela la « spirale de connaissances » dans laquelle l'interaction entre connaissances tacites et connaissances explicites gravite les niveaux ontologiques. La création de connaissances organisationnelles est donc un processus en spirale, débutant au niveau individuel, et s'élevant au travers d'une communauté d'interactions en expansion, qui traversent les frontières des sections, des départements, des divisions et de l'organisation.

2.5.3 Conditions et phases de la création de connaissance

Pour Nonaka et Takeuchi (Nonaka, Takeuchi et Ingham, 1997, pp.96-107), il est nécessaire de réunir cinq conditions afin de favoriser la création de connaissance dans l'entreprise :

- **l'intention** : c'est l'aspiration de l'organisation vers ses buts;
- **l'autonomie** : les individus doivent être autorisés à agir de façon autonome, pour autant que les circonstances le permettent;
- **la fluctuation et le chaos créatif** : ils permettent une rupture des routines, des habitudes et des schémas cognitifs;
- **la redondance** : il s'agit d'un recouvrement intentionnel d'informations sur les activités de l'entreprise, les responsabilités managériales et l'entreprise dans son ensemble;
- **la variété requise** : elle permet aux membres de l'organisation de composer un grand nombre de contingences.

Von Krogh et al. trouvent le concept de gestion de la connaissance, tel qu'il est entendu dans l'école technologique, limité en soi. Il est important pour l'organisation de mettre en place des activateurs, ou conditions de création de connaissance :

« From our perspective, managers need to support knowledge creation rather than control it {...} We call this knowledge enabling » (Von Krogh, Kazuo et Nonaka, 2000, p.4).

Ainsi, les cinq conditions (p.16) à réunir pour la création de connaissance en organisation sont les suivantes :

1. install a knowledge vision;
2. manage conversation;
3. mobilize knowledge-activities;
4. create the right context;
5. globalize local knowledge

Nonaka et Takeuchi (Nonaka, Takeuchi et Ingham, 1997, pp.108-113) décrivent la création de connaissance comme un processus en cinq phases (voir Figure 2).

1. partage de connaissances tacites;
2. création de concepts;
3. justification des concepts;
4. construction d'un archétype;
5. extension de la connaissance.

Le processus de création de connaissances organisationnelles commence par le partage de connaissances tacites, ce qui correspond à la socialisation, puisque les connaissances riches et non exploitées résidant dans les individus doivent d'abord être amplifiées au sein de l'organisation. La seconde étape correspond au partage des connaissances tacites, au sein d'une équipe qui s'auto-organise, en connaissances explicites, sous la forme d'un nouveau concept par un processus similaire à l'extériorisation. Le concept doit être justifié au cours de la troisième phase durant laquelle l'organisation détermine s'il vaut vraiment la peine d'être approfondi. À la quatrième phase, les concepts sont convertis en archétypes qui peuvent prendre la forme d'un prototype ou d'un mécanisme, opérant tels qu'une nouvelle valeur, un nouveau système managérial ou une structure d'organisation innovante. La dernière phase vise à étendre plus largement les connaissances créées à travers l'organisation ou entités externes. Les connaissances peuvent ainsi être transférées entre division, ou avec des clients, filiales, universités, distributeurs, etc.

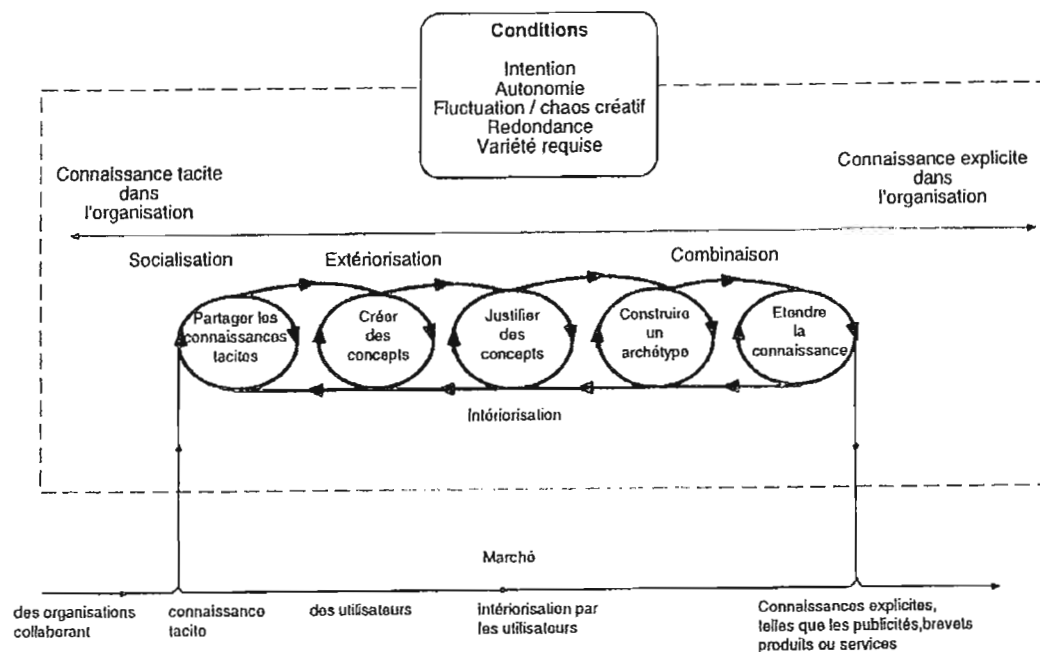


Figure 2 : Le modèle en cinq phases du processus de création des connaissances organisationnelles

CONCLUSION CHAPITRE 2

Ce chapitre a permis d'étudier les principaux fondements théoriques de cette recherche. Les grandes théories appartenant aux champs d'études de la gestion des connaissances ont été présentées, et nous avons brossé un portrait de la théorie des connaissances proposée par Nonaka. Comme nous avons pu le voir, le modèle SECI est un modèle unique, permettant aux connaissances de se créer et d'être partagées à travers les groupes de travail.

Les spécificités propres à l'intelligence économique seront exposées dans le chapitre suivant. Nous serons alors à même de voir que les outils utilisés pour les activités de veille et d'intelligence économique s'apparentent à ceux utilisés pour la gestion des connaissances.

CHAPITRE III

Sommaire du chapitre 3

REVUE DE LITTÉRATURE-L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE : GÉNÉRALITÉS

3.1 INTRODUCTION

3.2 L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

3.2.1 L'IMPORTANCE FONDAMENTALE DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

3.2.2 DISTINCTION ENTRE VEILLE ET INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

3.3 ÉCONOMIE DE LA CONNAISSANCE ET INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

LE RÔLE NOUVEAU DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET DE L'ÉCONOMIE DE LA
CONNAISSANCE DANS LA SOCIÉTÉ DU SAVOIR

3.4 DÉFINITION DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

3.4.1 LES ACTEURS DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

3.4.2 FONCTION DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

3.4.3 OBJECTIF DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

3.4.4 LA NOTION ANGLO-SAXONNE DE *COMPETITIVE INTELLIGENCE*

3.5 LA PRISE DE CONSCIENCE DES ENTREPRISES

3.5.1 UNE PRISE DE CONSCIENCE VARIABLE

3.5.2 LES ACTIONS DES POUVOIRS PUBLICS

CONCLUSION CHAPITRE 3

CHAPITRE III

REVUE DE LITTÉRATURE-L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE: GÉNÉRALITÉS

3.1 INTRODUCTION

Dans ce chapitre, nous décrirons en quatre temps les concepts utiles à la compréhension de l'intelligence économique et les modèles de gestion des connaissances, dans cet environnement économique et technologique de plus en plus imprévisible. Nous présenterons d'abord le rôle nouveau de l'intelligence économique dans l'économie des connaissances, pour en arriver à une définition de la discipline de l'intelligence économique. Nous définirons ensuite les concepts classiques relatifs à la gestion de l'intelligence économique, afin d'introduire les notions de gestion des connaissances dans cette discipline. Enfin, nous présenterons les points d'application de la gestion des connaissances dans l'intelligence économique, tout en intégrant l'apport fondamental des approches japonaises de la gestion des connaissances.

3.2 L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

L'évolution du contexte mondial a eu des répercussions sur le fonctionnement des sociétés et des entreprises. Les évolutions majeures qui ont influencé le modèle capitaliste ces vingt dernières années sont probablement la complexification de l'environnement global (politique, économique, social, écologique, culturel) et l'explosion de la quantité d'informations produites par les sociétés modernes. Le jeu concurrentiel se durcit et la turbulence de l'environnement oblige les entreprises à faire preuve d'ouverture sur l'extérieur. Les entreprises doivent de plus en plus engager une surveillance active de l'environnement et se doter d'écoute nécessaire à la détection des opportunités et menaces. (Rouach, 2005)

Ce qui distingue la révolution récente, du moins selon certains chercheurs, c'est l'importance qu'a pu prendre l'information dans cette nouvelle sphère économique. Pour Guilhon et Levet (2003), le défi que rencontrent les dirigeants aujourd'hui dans leur décision stratégique

consiste à prendre la bonne décision, en fonction de l'importante base d'informations dont ils disposent.

Selon Marengo (cité par Guilhaon et Levet, 2003), ce qui devient pour l'entreprise la source d'avantages concurrentiels, ce sont les compétences utiles à l'utilisation, l'interprétation et l'assimilation de l'information. L'intelligence économique ne peut se réduire à la gestion des flux d'information, mais doit s'intéresser au stockage et à l'utilisation de cette information, autrement dit à sa transformation en connaissances, en compétences, donc en avantages concurrentiels. Selon le Dr Pierre Achard (2005), les entreprises n'ont pas besoin d'informations, mais d'intelligence. Elles doivent créer une vision partagée de l'impact de l'information dans l'entreprise. L'information fait partie intégrante de l'actif de l'entreprise et doit apporter à l'ensemble des acteurs la matière première pour développer leur savoir et créer la plus value dont l'entreprise a besoin.

Aborder le thème de l'intelligence économique et stratégique reste encore une démarche délicate. En effet, le sujet souffre toujours d'une image négative, sur laquelle viennent se greffer des relents d'espionnage et de méthodes illicites. Malgré les nombreux ouvrages qui tentent de banaliser le concept, parler d'intelligence économique et stratégique reste tabou, et faire témoigner les entreprises qui la pratiquent s'avère toujours difficile. En conséquence de quoi répondre à notre problématique est plus compliqué qu'il n'y paraît.

3.2.1 L'importance fondamentale de l'intelligence économique

L'augmentation mondiale du flux d'information et de connaissance, ainsi que la forte concurrence qui se joue présentement, obligent les entreprises à surveiller différents axes d'information, afin de mieux servir la décision stratégique en entreprise. L'augmentation des coûts de R&D pousse également les entreprises à se doter d'outils performants. Depuis déjà de nombreuses années, certains pays ont amorcé une pratique de veille technologique et d'intelligence économique dynamique, afin d'assurer la pérennité des entreprises et de soutenir au mieux leur économie. La montée de la concurrence oblige maintenant les entreprises fragilisées à mieux gérer l'environnement complexe qui s'est créé au cours des

dernières années. Les dirigeants, pour arriver à prendre de bonnes décisions, doivent effectuer une analyse minutieuse de leur environnement.

Les observateurs économiques s'accordent à reconnaître qu'une nouvelle révolution économique est en marche et qu'elle est fondée sur l'information et la connaissance. En effet, l'internationalisation des échanges impose aux différents acteurs économiques d'adopter une démarche anticipative (et non plus réactive), face aux changements de leur environnement (Rouach, 1996).

En tout état de cause, ce qui est central dans la compréhension de l'intelligence économique, ainsi et surtout que dans sa mise en pratique, c'est d'insister sur le fait qu'elle ne se réduit pas à l'accumulation désordonnée d'informations de toutes sortes. L'intelligence économique vise à donner un sens aux informations : identifier les opportunités et les menaces qui pèsent sur l'organisation, interprétables par l'organisation pour fournir des informations stratégiques pouvant aider au devenir de l'entreprise. Il s'agit là de produire de la connaissance structurée à vocation opérationnelle. La discipline exige donc des compétences d'interprétation et d'analyse qui sont l'apanage du « facteur » humain.

À travers la littérature sur l'intelligence économique, nous pouvons voir que la finalité de celle-ci fait consensus : elle vise à soutenir les prises de décision stratégiques vectrices d'un avantage concurrentiel soutenable et durable pour les entreprises.

L'intelligence économique moderne, qu'elle se fasse au niveau des entreprises ou des territoires, se fonde sur un modèle d'économie du savoir. Le changement du contexte mondial intensifie la concurrence et oblige les entreprises à déployer des efforts marqués en termes de pratique d'intelligence économique. Les entreprises gagnantes seront celles qui sauront percevoir les évolutions du marché et du contexte économique, afin de mieux structurer leur évolution et leur stratégie.

Comme le note bien Dominique Foray (2000), le capital humain est au centre de l'activité de la création de valeur dans la nouvelle économie de la connaissance, fondée sur le savoir. Dans ce type d'économie, sans l'apport du capital humain, l'entreprise ne pourrait atteindre

les sommets que peuvent lui permettre une bonne gestion des connaissances.

3.2.2 Distinction entre veille et intelligence économique

Les termes veille technologique et intelligence économique peuvent prêter à confusion, tant leur champ d'application est large. Avant de poursuivre notre analyse, il convient donc de préciser, dès à présent, la définition que nous en retiendrons par la suite.

Dans son ouvrage, Rouach (2005, p. 16) présente la veille comme étant « l'activité mise en œuvre par l'entreprise pour suivre les évolutions susceptibles d'influer sur le devenir de son métier ».

C. Whellwright (cité par Rouach (2005), p. 16) définit pour sa part la veille comme « un ensemble de techniques visant à organiser de façon systématique la collecte, l'analyse, la diffusion de l'exploitation des informations techniques utiles à la sauvegarde et la croissance des entreprises ». Elle consiste en un moyen pour l'entreprise de faire émerger les éléments stratégiques de la masse d'information disponible aujourd'hui.

Selon Frion (2002, cité par le Cigref (2003) p. 20), « l'approche gestionnaire de la veille répond à un besoin de savoir un maximum d'informations possible et de ne rien perdre de ce qui est accessible. Alors que l'approche stratégique de l'intelligence économique répond au besoin de prendre une décision. Elle répond à un besoin de savoir un minimum d'information nécessaire et d'agir pour progresser vers une situation plus favorable ».

En revanche, pour Harbulot (1992), **l'intelligence économique** apparaît non pas comme un dispositif de recherche d'information, mais comme un processus de production de connaissances. « L'intelligence économique est la recherche et l'interprétation systématique de l'information accessible à tous, dans un objectif de connaissance des intentions et des capacités des acteurs ».

L'intelligence économique est un mode de management qui dépasse le processus de veille parce qu'il est global : le concept induit une culture collective de l'information, accompagnée d'actions offensives, avec le souci constant de protéger le capital informationnel de l'organisation. L'intelligence économique intervient à partir du moment où l'on a réussi à extraire, des informations issues d'une veille active, les données les plus pertinentes qui vont pouvoir être utilisées par les décideurs (Cigref, 2003, p. 20).

3.3 ÉCONOMIE DE LA CONNAISSANCE ET INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

Guilhon et Levet (2003) L'intelligence économique moderne se fonde sur un modèle d'économie du savoir. Le changement qui s'opère dans le contexte mondial pousse les entreprises à analyser l'information qui circule dans l'entreprise et à l'extérieur de celle-ci. Dans un tel contexte, les entreprises gagnantes seront celles qui sauront percevoir les évolutions du marché et structurer leur patrimoine informationnel.

Selon Foray (2000), auteur de *L'économie de la connaissance*, l'économie mondiale est entrée dans l'ère de la révolution de l'information. Les entreprises doivent se constituer en systèmes de connaissance et d'information et adopter un style de management stratégique réactif et précis. L'acquisition de l'information à haute valeur ajoutée se révèle indispensable au développement de l'entreprise. Selon Guilhon et Levet (2003), l'intelligence économique s'analyse comme un processus qui s'inscrit dans une démarche finalisée : favoriser la création de nouveaux savoirs d'entreprise.

Aujourd'hui, les organisations doivent avoir comme préoccupation première le traitement de l'information et la création de l'information et du savoir. La théorie de l'organisation créatrice de connaissance présentée par Nonaka et Takeuchi (1995) est basée sur ce processus dynamique de création de connaissance. Le concept de base de cette théorie repose d'abord sur la distinction importante pour Nonaka et Takeuchi (1995) entre la connaissance « tacite » et « explicite ».

Distinction entre l'intelligence économique et l'économie de la connaissance

Le rôle nouveau de l'intelligence économique et de l'économie de la connaissance dans la société du savoir

Les domaines de l'intelligence économique et de l'économie de la connaissance sont bien distincts pour maints auteurs, puisqu'ils recouvrent des significations différentes. Nonaka (1994), par exemple, considère que l'information est un flux de messages, en quelque sorte la donnée brute, alors que la connaissance elle est créée et organisée par un flux d'informations codées, elle s'enracine dans le système de valeur de l'individu et elle suppose des actions stratégiques qui se situent à un autre niveau (Guilhon et Levet, 2003). Pour (Cohendet-Llerena, 1999 cité par Guilhon et Levet 2003, p. 2), il convient de dépasser ces oppositions et d'admettre que ce qui est la donnée brute ou l'information pour l'émetteur peut devenir un savoir pour le récepteur et, éventuellement, la source d'un pouvoir décisif (Le Moigne, 1995). Plus fondamentalement, l'information, comme la connaissance, peut faire émerger une structure de sens et, donc, être utilisable comme ressource productive appropriée par les acteurs économiques.

Il s'avère, selon Guilhon et Levet (2003), que ce qui importe est la compréhension des procédures pour transformer, c'est-à-dire interpréter et utiliser les informations et les connaissances pour atteindre les objectifs visés. Les liens entre l'intelligence économique et l'économie de la connaissance se dessinent dans cette perspective : elles offrent de nouvelles options permettant de renforcer l'efficacité des processus de coordination, et servent à structurer les actions pouvant soutenir la prise de décision.

Pour Sarlandie de La Robertie (2007), il ressort clairement que l'intelligence économique et le management des connaissances sont deux démarches distinctes qui servent la stratégie. L'intelligence économique fait usage des ressources internes et soutient le patrimoine informationnel de l'entreprise pour bâtir un avantage concurrentiel et appréhender des changements de l'environnement. La gestion des connaissances quant à elle se centre sur le patrimoine de connaissances pour fonder un avantage soutenable. Les deux démarches ne

sont toutefois pas exclusives l'une de l'autre ; elles sont plutôt complémentaires. Les deux disciplines se complètent pour d'abord analyser les mouvements de la concurrence, s'appuyer sur les savoirs détenus pour adopter une posture stratégique rentable.

3.4 DÉFINITION DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

Le terme même d'intelligence est compris de façon différente selon le pays dans lequel il est utilisé. Selon le Commissariat général du Plan, « Intelligence économique et stratégie des entreprises » (1994), l'origine du terme de veille est le résultat d'une négation du terme d'intelligence économique. Alors que les pays anglo-saxons font un usage courant des termes « Economic Intelligence », « Business Intelligence » ou encore « Competitive Intelligence », la France utilise encore rarement le terme d'intelligence économique. Les entreprises françaises ont choisi le terme « veille » pour décrire leur ingénierie stratégique de l'information.

Selon Baumard (1991, cité par Rouach (2005), p.26), « le business intelligence est l'expression anglo-saxonne pour « intelligence économique ». Aux États-Unis, on entend le plus souvent par *business intelligence* une veille assidue et permanente des concurrents. La conception européenne tend à être beaucoup plus générale et conçoit l'intelligence comme une veille relationnelle s'intéressant à tous les environnements de l'entreprise (économiques, financiers, culturels, sociaux, politiques, scientifiques, technologiques...).

Dans sa thèse, Bouquet (1995, cité par Boizard (2005)) évoque la façon dont le terme intelligence est compris en Angleterre, en Allemagne et en France.

En Anglais : se renseigner pour agir.

En Allemand : connaître pour comprendre.

En Français : comprendre pour s'adapter

On note qu'en anglais, le terme a un sens plus dynamique, plus offensif. Aux États-Unis, la formule est plus axée vers les entreprises. On parle de « *competitive intelligence* », en accentuant le côté concurrence et compétitivité des entreprises. En France, les définitions

dans l'ensemble convergent : l'intelligence économique est censée aider à la décision et nécessite une collecte et un traitement d'informations sur l'environnement de l'entreprise. Ces derniers temps, le concept évolue. Les auteurs commencent à l'élargir en y incluant la stratégie de l'entreprise, ses réseaux d'influence puis, plus récemment, les systèmes de gestion des connaissances, d'apprentissage collectif et de coopération (Salles, 2000, cité par Boizard (2005)).

L'analyse des travaux effectués autour de la notion d'intelligence économique met en évidence l'existence d'une conception minimale commune, quant à la définition de l'intelligence économique fournie par le rapport au Commissariat Général du Plan de H. Martre (1994) : *« L'ensemble des actions coordonnées de recherche, de traitement et de distribution en vue de son exploitation, de l'information utile aux acteurs économiques. L'information utile est celle dont ont besoin les différents niveaux de décision de l'entreprise ou de la collectivité, pour élaborer et mettre en œuvre de façon cohérente la stratégie et les tactiques nécessaires à l'atteinte des objectifs définis par l'entreprise dans le but d'améliorer sa position dans son environnement concurrentiel. »* (Juillet, 2004).

Cette définition met l'accent sur le cadre légal dans lequel doit s'inscrire la démarche d'intelligence économique, ce qui précise qu'elle se démarque de l'espionnage, qui lui est « illégal ».

Aujourd'hui, selon Bourmois (2000, cité par CIGREF (2003), p.27) le concept a évolué vers le domaine plus large de la gestion de l'information. De nouvelles disciplines comme la gestion des connaissances élargissent encore le concept. En partant de cette définition, il avance que l'intelligence économique et stratégique représente : *« Une démarche organisée, au service du management stratégique de l'entreprise, visant à améliorer sa compétitivité par la collecte, le traitement d'informations et la diffusion de connaissances utiles à la maîtrise de son environnement (menaces et opportunités); ce processus d'aide à la décision utilise des outils spécifiques, mobilise les salariés, et s'appuie sur l'animation de réseaux internes et externes ».*

Pour François Régnier (cité par Rouach, (2000) p.11) : « *Le concept d'intelligence économique élargit le champ des éléments de connaissance nécessaires pour des décisions lourdes, par exemple celles qui amènent à engager un nouveau programme de recherche, voire à interrompre un programme déjà en cours. C'est donc un caractère concret que revêt l'intelligence économique qui va au-delà des données sur le marché, au-delà de l'information scientifique et technique, et prend en charge des aspects plus vastes tels que la connaissance de l'évolution de l'état de l'art ou du contexte sociopolitique et socioculturel* ».

Selon Harbulot (1992), « *l'intelligence économique englobe toutes les opérations de surveillance de l'environnement concurrentiel : veille, protection, manipulation de l'information (leurre, contre-information, ...), influence (...). La problématique de l'intelligence économique met l'accent sur les deux fossés culturels suivants : passage d'une culture fermée à une culture ouverte de l'information; passage d'une culture individuelle à une culture collective de l'information* ». Dans cette définition, Christian Harbulot met un accent sur la nécessité de passer à une culture collective, afin de mieux gérer l'information et d'augmenter la valeur ajoutée de la connaissance. L'efficacité de l'Intelligence économique repose sur celle des réseaux, des circuits de l'information et doit être en mesure d'anticiper les besoins futurs en information, afin de se protéger des nouvelles menaces et de saisir les nouvelles opportunités d'affaires.

Une autre définition de l'Intelligence Économique apporte encore plus de profondeur au concept. Selon Levet (2001, cité par le CIGREF (2003), p.11), « Dans son approche globale, l'intelligence économique se fonde sur la maîtrise de l'information et la production de connaissances nouvelles ». L'intelligence économique constitue en quelque sorte « l'infrastructure » d'une économie fondée sur la connaissance. « La démarche de l'intelligence économique, qui va de la collecte d'informations à la création de nouvelles connaissances organisationnelles, renforce l'aptitude de l'entreprise à développer simultanément l'innovation technique, l'amélioration des processus de production et l'exploration des opportunités d'application des innovations et un portefeuille de produits en constante évolution ». (Guilhon et Levet (2003), p.4)

Selon Marengo (1995, cité par Guilhaon et Levet (2003), p. 17), « l'avantage concurrentiel de l'entreprise ne se situe plus uniquement dans le fait de disposer de telle ou telle information spécifique, mais dans sa capacité à utiliser les informations dont elle dispose ».

3.4.1 Les acteurs de l'intelligence économique

La Figure 3 précise les cinq niveaux pris en compte dans l'intelligence économique : entreprise, branches professionnelles, niveau national (administrations centrales), niveau transnational (sociétés multinationales) et niveau international. La recension des acteurs dans chacun des niveaux se définit ainsi :

- au niveau de base, celui de l'entreprise, trois catégories distinctes d'acteurs interviennent : les observateurs, les experts (analyseurs) et les décideurs;
- au niveau intermédiaire, interprofessionnel, ce sont les cadres des syndicats professionnels, des Centres techniques industriels, qui jouent un rôle d'observateurs et aussi d'experts;
- au niveau national, la stratégie concertée entre centres de décision signifie que les décideurs des administrations centrales (ministères) sont les acteurs principaux. Plusieurs ministères sont évidemment concernés : Recherche, Intérieur, Armée, Enseignement supérieur, Industrie, Commerce, Affaires étrangères, et d'autres ;
- au niveau transnational, ce sont les agents des sociétés multinationales qui doivent être actifs ;
- au niveau, international enfin, c'est le sommet, l'État, qui doit déterminer la stratégie d'influence de l'État, en s'appuyant sur les travaux des comités d'experts (Jakobiak, 2006, p.83).

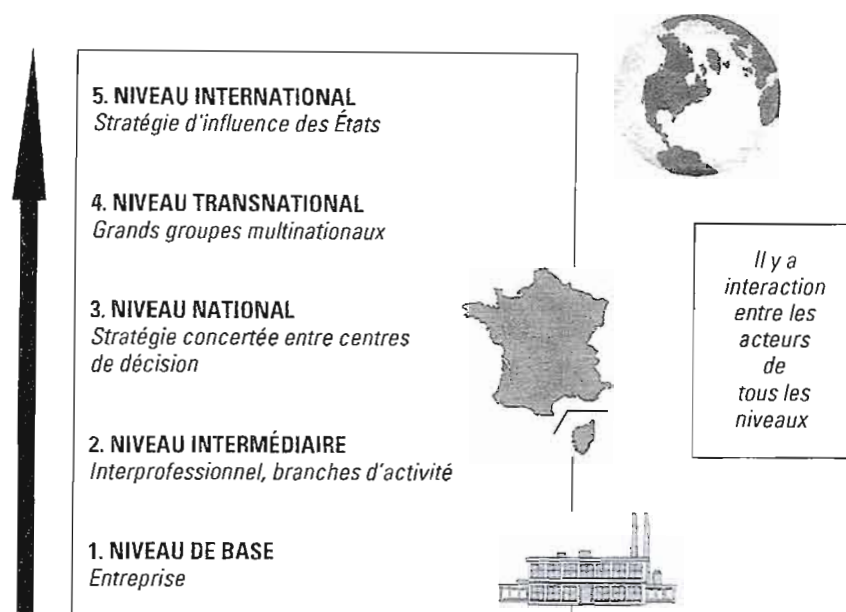


Figure 3 : Les 5 niveaux de l'intelligence économique (Jakobiak, 2006, p. 83)

Le schéma ci-dessous présente différents éléments présents dans le champ d'une Direction des Systèmes d'information. Dans l'entreprise, le déploiement de projets d'intelligence économique passe nécessairement par un réseau d'acteurs, dont l'adhésion de tous les individus qui gravitent autour de l'entreprise est importante. Si l'entreprise décide de réaliser sa veille par ses propres moyens, il faudra obligatoirement faire appel à des sources internes, formelles ou informelles. L'approche interne nécessite de mettre en place les différentes fonctions du système de veille. Il faut disposer de personnes ayant des compétences pour le captage efficace de l'information, des analystes chargées de traiter l'information, des experts internes pouvant donner leur avis sur l'information et la replacer dans le cadre technique, juridique, commercial spécifique à l'entreprise... Le responsable de veille aura pour mission de replacer cette information dans le cadre de la stratégie et de la diffuser aux personnes préalablement définies comme les cibles internes pouvant exploiter l'information à des fins stratégiques et opérationnelles (Hermel, 2001, pp. 23-24). Ainsi que le présente le schéma, une multitude d'acteurs peut devenir une source d'information importante pour l'organisation.

Comme le précisent Martinet et Marti (1995), on peut retrouver au sein des entreprises des spécialistes de la documentation convertis à l'intelligence économique, ainsi que des professionnels du monde du renseignement, mais généralement on retrouve plusieurs veilleurs spontanés dans les organisations. Sont regroupés sous cette appellation tous les personnels des entreprises, non documentalistes, qui sont venus au métier de l'information au cours de leur carrière. Leur trajectoire d'arrivée peut être variable. Ils ont tous en commun de ne pas être au départ des professionnels de l'information. En général, ils ont le profil du métier dominant de l'entreprise :

- Ingénieur que l'on nomme dans un service de documentation pour donner à celui-ci une compétence technique ;
- Personne à qui l'on a confié spécifiquement la mission de monter une cellule de veille, un service de vigie, une mission de renseignements...(les appellations sont variées). Ceux-ci peuvent être des ingénieurs (responsables de veille technologique), des commerciaux (responsables d'études marketing), des financiers (responsable de cellule de veille concurrentielle)...
- Personnels de prestataires en intelligence économique.

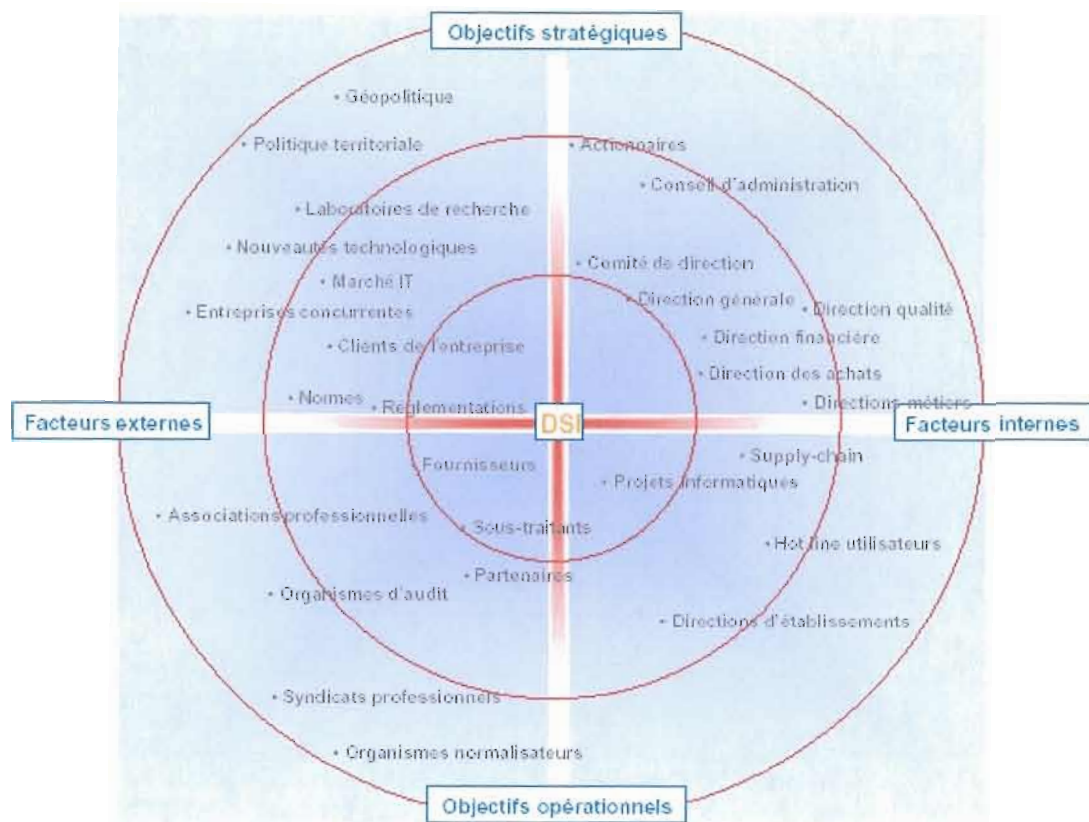


Figure 4 : Exemple de cartographie des acteurs, éléments présents dans le radar du Directeur des Systèmes d'Information (source CIGREF).

3.4.2 Fonction de l'intelligence économique

La démarche d'Intelligence économique a plusieurs fonctions selon Achard (2005). Les principales fonctions qui lui sont attribuées sont la recherche et le recueil des informations et des connaissances clés, le traitement et l'interprétation de l'information recueillie, ainsi que la diffusion de cette information. Organiser la collecte du renseignement, optimiser les processus de valorisation de la juste information, rendre l'entreprise et ses décideurs plus intelligents et orientés vers l'action. En somme, l'intelligence économique, colonne vertébrale du processus décisionnel, vise à réduire les incertitudes en environnement complexe, afin de prendre des décisions optimales à travers une logique apprenante dans l'entreprise. Elle n'a d'autre fin que de servir la stratégie de tout acteur économique.

Pour Juillet (2004), l'économie de la connaissance n'est pas une fin en soi, mais permet l'accès à un nouvel ensemble de possibilités. Dans ce nouvel environnement incertain et instable, l'intelligence économique doit rendre plus efficace la prise de décision, à travers une lecture elle-même plus efficace des menaces et des opportunités. L'information et la connaissance se voient ainsi attribuer une dimension stratégique essentielle.

D'une façon plus précise, selon Juillet (2004), le modèle de management par l'intelligence économique répond aux trois besoins majeurs dans ce domaine :

- identifier et évaluer les pratiques actuelles de management dans la gestion stratégique de l'information ;
- identifier les potentiels d'amélioration en donnant un contenu méthodologique et opérationnel ;
- structurer progressivement l'entreprise ou l'organisation en un système d'intelligence.

Comme le précise Rouach (1996), la mission de l'intelligence économique est d'alerter les responsables d'une entreprise suffisamment tôt et au moyen d'une information pertinente, sur toute innovation scientifique ou technique susceptible de modifier le paysage économique. Levet (2001) ajoute que l'intelligence économique n'est pas une prise en compte passive de l'environnement, mais bien une prise en compte active de celui-ci. L'entreprise peut ainsi façonner et agir sur son devenir.

Il serait erroné de ne voir dans l'intelligence économique qu'une simple activité de gestion des flux d'information. Si l'intelligence économique permet à ses rivales un avantage économique, la raison en est, selon Achard et Bernat (1998, cité par Guilhon et Levet (2003), p.26), que l'entreprise doit analyser, interpréter et utiliser l'information. « Autrement dit, elle est capable de transformer ces informations en connaissances et ces connaissances en compétences, et c'est de cette compétence, idiosyncratique et rare, que naîtra l'avantage concurrentiel ».

Selon Guilhon et Levet (2003, Ch. I), l'intelligence économique est reconnue comme un processus de collecte, de traitement, de diffusion de l'information stratégique dans et par les entreprises, en vue de créer des savoirs et des compétences nouveaux. L'individu devient donc le centre du processus, car il en est le contexte et le résultat.

3.4.3 Objectif de l'intelligence économique

Il est important de mentionner que l'Intelligence économique est un processus d'aide à la décision car elle est destinée à donner du sens aux informations pour apporter des renseignements et des connaissances utiles, critiques et stratégiques aux gestionnaires. Pour Sarlandie de la Robertie (2007), l'intelligence économique soutient le processus de décision stratégique en procédant à des actions de captation des intentions stratégiques lisibles dans l'environnement. Selon Clerc (1997), la démarche d'intelligence économique sert quatre fonctions majeures. La première consiste en la maîtrise (défense et promotion) des savoir-faire scientifiques et technologiques. La seconde est orientée vers la détection des menaces et des opportunités sur le marché domestique et les marchés extérieurs. La troisième sert la capacité à définir des stratégies individuelles ou collectives concertées. La dernière tend à définir les stratégies d'influence en appui des actions. Ainsi, dans le champ de son utilité, l'intelligence économique devient un outil à part entière de compréhension permanente de la réalité des environnements, des techniques et des modes de pensée des concurrents et des partenaires, de leur culture, de leurs intentions et de leurs capacités à les mettre en œuvre.

Pour comprendre encore mieux l'intérêt et la puissance du concept, nous pouvons nous référer à l'ouvrage *Modèle d'Intelligence Économique*, Besson, Fonvielle, Fourez, Levet, Lionnet, Mousnier (2004). Ces auteurs précisent que l'intelligence économique se caractérise par quatre finalités qui s'enchaînent dans un processus stratégique complet.

Ces quatre finalités sont :

- **l'enrichissement et la protection du patrimoine scientifique et techniques et des savoir-faire,**
- **la détection des menaces et des opportunités,**

- l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies d'influence (ou stratégies concurrentielles),
- le pilotage des activités.

3.4.4. La notion anglo-saxonne de *competitive intelligence*

La *competitive intelligence* est le terme employé par les Anglo-saxons pour désigner leur démarche dans la gestion de l'information. Ce terme serait la traduction appropriée de l'Intelligence économique telle qu'interprétée en France. Le terme de *business intelligence* a par contre une connotation plus orientée vers le Support informatique et les Systèmes d'Aide à la décision, tandis que le terme *economic intelligence* dénote une démarche plus orientée vers l'espionnage. Le terme anglo-saxon de *competitive intelligence* exprime lui l'attitude d'une organisation à gérer la connaissance et le savoir dans un environnement concurrentiel pour protéger tous ses secrets. Le terme intelligence détermine la capacité de compréhension et d'analyse du savoir et de la connaissance pour aider les gestionnaires à la prise de décision stratégique. Cette démarche n'est pas seulement défensive, mais tout aussi offensive que la démarche d'Intelligence Économique, car elle détermine la capacité de l'organisation à obtenir des informations et à créer de l'intelligence pour connaître leurs concurrents, leurs objectifs, et permettre de toujours maîtriser les incertitudes du marché. Elle est finalement, comme l'intelligence économique, la capacité à capter de l'information publique d'une manière légale et éthique, et à l'analyser continuellement pour aider à la prise de décision.

3.5 LA PRISE DE CONSCIENCE DES ENTREPRISES

3.5.1 Une prise de conscience variable

Selon le rapport de la CIGREF (2003), depuis le rapport Martre, une prise de conscience collective s'est instaurée au sein du tissu économique français. Les entreprises moins « timides » mettent en place des stratégies d'intelligence. Néanmoins, des contrastes très marqués entre petites et grandes entreprises demeurent. Parmi les cinq types de veilleurs identifiés par Rouach (1996, p.28-30), qui sont les guerriers, les offensifs, les actifs, les

réactifs et les dormeurs, la majorité des grands groupes n'étaient classées que dans la catégorie des actifs, alors que la plupart des PME-PMI étaient considérées comme réactives. Les « offensifs » disposent de moyens tels que les cellules de veille. Aux États-Unis et en Asie, la plupart des grands groupes entrent dans cette catégorie, voire dans celle des « guerriers ». Ces derniers intègrent la veille technologique et concurrentielle à la stratégie de l'entreprise et disposent de moyens importants.

Exemples d'entreprises*				
Les 5 types de veilleurs	Les pratiques de l'intelligence économique	France	États-Unis	Asie
Guerriers	Veille intégrée à la stratégie de l'entreprise	L'Oréal Elf Aérospatiale Bouygues Ciments français	Boeing Croning AT & T Motorola Xerox	Les Sogo shosha NEC Mitsubishi Toshiba Majorité des grands groupes japonais et coréens
Offensifs	Montée en puissance de la cellule de veille	Thomson CSF Guerbet Saint-Gobain Michelin Airbus	Nutrasweet Federal Express McDonnell-Douglas Majorité des grands groupes américains	Toyota Nissan Daewo Nomura Entreprises chinoises PME japonaises
Actifs	Observation de la concurrence	La Poste Lafuma Majorité des grands groupes français et quelques PME-PMI	Majorité des PME américaines	
Réactifs	Réactions limitées aux attaques des concurrents	Majorité des PME françaises		
Dormeurs	Aucune action concrète			

Tableau 1 : Intégration de la veille dans les entreprises d'après (Hermel, 2001, p.7)

(Source : Adapté de D. Rouach/EAP, Le Monde du 28 mars 1998)

3.5.2 Les actions des pouvoirs publics

L'industrie de l'aérospatiale est une industrie importante au Canada, et constitue une valeur réelle pour l'économie du pays. À travers les différents ministères, le gouvernement du Canada et du Québec encouragent fortement la collaboration et la concertation.

Le CNRC (Conseil national de recherches du Canada) est le principal organisme de recherche et de développement du gouvernement du Canada. Il soutient les PME via son programme PARI (Programme d'aide à la recherche industrielle), qui offre un éventail de services de consultation de nature technique et commerciale. Le MDEID (Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation), lui, offre des services qui répondent aux besoins des entreprises à travers le CRIQ (Centre de recherche industriel du Québec) qui vise à donner à une entreprise des moyens de se démarquer sur les marchés nationaux et internationaux. Industrie Canada, pour sa part, s'est donné comme mission de favoriser l'essor d'une économie canadienne concurrentielle, axée sur le savoir, afin d'encourager le développement industriel et technologique à stimuler la recherche scientifique, à établir la politique des télécommunications, à promouvoir l'investissement et le commerce. Pour ce faire, le Ministère travaille à instaurer un climat favorable à l'investissement, à stimuler l'innovation et à accroître la présence canadienne sur les marchés mondiaux. Cet organisme a mis sur pied l'ISAD (Initiative stratégique pour l'aérospatiale et la défense), organisme qui encourage les partenariats entre les membres du secteur privé, le milieu universitaire et les établissements publics de recherche. Il appuie également les entreprises menant des travaux de R&D dans le cadre d'une collaboration internationale.

Affaires étrangères et commerce international Canada offre de l'aide aux entreprises afin de les aider à identifier les opportunités sur les marchés internationaux ; ce ministère favorise également l'investissement et négocie des accords commerciaux. En 2005, Le Partenariat canadien de l'aérospatiale (PCA), sous l'égide d'Industrie Canada, a entrepris des discussions au sujet d'une vision stratégique à long terme pour le développement économique de l'industrie canadienne de l'aérospatiale. Un partenariat avec des spécialistes de l'industrie du secteur de l'aéronautique a permis de produire un rapport s'étalant sur vingt ans. Le rapport

identifie les forces qui sous-tendent le secteur de l'aérospatiale et il est constitué de recommandations couvrant les enjeux stratégiques pour améliorer la compétitivité mondiale de l'industrie nationale de l'aérospatiale. Le CRIAQ (Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec) est un forum regroupant les spécialistes de l'aérospatiale, qui a pour mission d'encourager la collaboration entre les acteurs de la grappe industrielle de l'aéronautique. Lors de ces forums, les acteurs portent une réflexion et échangent sur les besoins pré-concurrentiels des entreprises en matière de recherche et développement.

CONCLUSION CHAPITRE 3

Comme nous avons pu le constater au travers de ce chapitre, les initiatives du gouvernement pour encourager la mise en place de centres de veille et de projets d'intelligence économique sont considérables. Au fil des années, le gouvernement a pris différentes mesures et essais, à travers ses actions, pour ajuster toujours mieux son offre aux besoins réels des organisations. Les projets d'intelligence économique présentent toutefois leur lot de défis et, comme nous pourrions le voir au cours de cette étude, il existe des facteurs variés pouvant rendre possibles les projets d'intelligence économique et la gestion des connaissances efficaces. Ce type de projet nécessite l'implication d'un certain nombre d'acteurs et exige une mise en place importante de mesures favorisant la pérennité des projets de veille et d'intelligence économique. Le gouvernement joue alors un rôle déterminant quant à la promotion de l'importance de la veille, et à la communication d'une politique claire favorisant le partage d'une vision commune des acteurs majeurs faisant part aux projets d'innovation.

CHAPITRE IV

Sommaire du chapitre 4

L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET L'INTELLIGENCE D'AFFAIRES : THÉORIE ET CONCEPT (UNE DÉMARCHE AU SERVICE DES SYSTÈMES D'INFORMATION)

4.1 INTRODUCTION

4.2 INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET *BUSINESS INTELLIGENCE*

4.2.1 RELATION ENTRE VEILLE ET INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

4.3 DÉFINITION DE LA VEILLE TECHNOLOGIQUE

4.3.1 LE CHAMP D'ACTIVITÉ DE LA VEILLE

4.3.2 OBJECTIF DE LA VEILLE

4.3.3 LES DIFFÉRENTS TYPES DE VEILLE DANS LA LITTÉRATURE

4.3.4 LE *BENCHMARKING*

4.4 LE PROCESSUS DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

4.4.1 LE CYCLE DU RENSEIGNEMENT

4.4.2 LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROCESSUS D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE EN DÉTAIL

4.5 MISE EN PLACE D'UN SYSTÈMES DE VEILLE TECHNOLOGIQUE ET D'UN SYSTÈMES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

LA NATURE DES INFORMATIONS

4.6 UNE NOUVELLE FORME D'ORGANISATION : L'ORGANISATION EN RÉSEAU

VEILLE STRATÉGIQUE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION : LA PUISSANCE DES RÉSEAUX

4.7 LA CODIFICATION DE LA CONNAISSANCE

CONNAISSANCE CODIFIÉE ET REPRODUCTION DE LA CONNAISSANCE

4.8 STRUCTURE D'UN SYSTÈME D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE INCLUANT UNE ACTIVITÉ DE *KNOWLEDGE MANAGEMENT*

4.8.1 LES POINTS D'APPLICATION DE LA GESTION DES CONNAISSANCES DANS
L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

4.8.2 CONCLUSION SUR LA GESTION DES CONNAISSANCES

CONCLUSION CHAPITRE 4

CHAPITRE 4

L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET L'INTELLIGENCE D'AFFAIRES THÉORIE ET CONCEPT (UNE DÉMARCHE AU SERVICE DES SYSTÈMES D'INFORMATION)

4.1 INTRODUCTION

Dans la littérature, les modèles et les processus de surveillance technologique décrits paraissent valides et pertinents, mais leur mise en œuvre dans les entreprises semble plus laborieuse. La plupart des études menées sur les pratiques de veille dans les entreprises arrivent à la conclusion d'une grande difficulté, voire d'une impossibilité à concrétiser efficacement la surveillance de l'environnement, et à intégrer réellement cette démarche dans le processus stratégique de l'entreprise. Un enjeu important dans la mise en œuvre de la surveillance de l'environnement paraît donc de se situer au niveau des moyens, des processus et des structures, plus qu'au niveau des concepts et des définitions.

4.2 INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET BUSINESS INTELLIGENCE

La notion d'intelligence économique (au moins dans le monde francophone), se distingue fortement de celle de « *business intelligence* » (BI) car cette dernière, malgré tout ce que pourrait suggérer une traduction littérale, correspond en réalité à une catégorie particulière d'applications informatiques.

En effet, l'expression « *business intelligence* » est communément employée comme synonyme d'information décisionnelle, concept qui couvre un périmètre beaucoup plus restreint et dont l'application pratique, jusqu'à présent, est plus souvent focalisée sur le contrôle et l'optimisation des activités que sur la connaissance globale des occasions et des menaces stratégiques. De plus, la BI s'appuie actuellement surtout sur des données opérationnelles pré-structurées, quantitatives, déjà disponibles dans le système d'information

interne, et très peu sur des données qualitatives ou externes multiformes.

On peut considérer la « *business intelligence* », potentiellement, comme l'un des outils de l'intelligence économique, mais sa mise en œuvre effective souffre du fossé culturel et méthodologique qui sépare encore de nos jours la gestion des systèmes d'information de la stratégie générale. Il convient toutefois de noter une prise de conscience dans ce domaine, notamment à travers les réflexions du CIGREF ». Pour certains, la « *business intelligence* » ne serait qu'un slogan marketing inventé pour vendre des logiciels de « *data-mining* » et de contrôle de gestion.

Relation entre veille et intelligence économique

On définit la veille comme un sous-ensemble de l'intelligence économique. Trop souvent, l'Intelligence économique est donc réduite à celle de la veille. Or la veille stratégique est la méthode pour analyser et capter l'information provenant de l'environnement interne et externe de l'entreprise. Il s'agit d'un outil à travers lequel on recherche des informations à caractère anticipatif concernant l'évolution, afin d'aider à la décision et de permettre aux dirigeants de mieux appréhender l'environnement de l'entreprise et de produire les orientations stratégiques les plus pertinentes.

Selon le CIGREF (1998, p.9), la veille ne représente qu'un maillon de l'intelligence économique, mais elle constitue toutefois un outil privilégié à sa mise en œuvre. Il ne peut y avoir de démarche d'intelligence économique sans une activité organisée de veille. En revanche, l'intelligence économique apparaît non pas comme un dispositif de recherche d'information, mais comme un processus de production de connaissance (Baumard et Harbulot, 1997). La figure ci-contre représente bien la relation entre veille stratégique et intelligence économique.

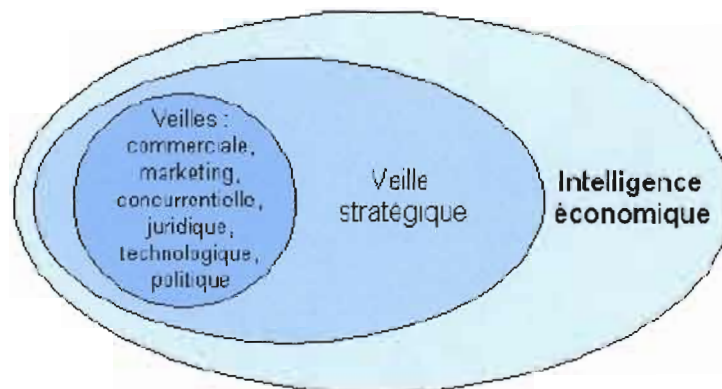


Figure 5 : Relation entre veille stratégique et intelligence économique (Dbleveillenet, cité par Boizard).

4.3 DÉFINITION DE LA VEILLE TECHNOLOGIQUE

Il existe plusieurs définitions de la veille technologique. Nous en proposons ici quelques-unes, dans un ordre chronologique.

Daniel Rouach présente plusieurs définitions de divers auteurs, en 1996 (Rouach 1996, pp. 17-18).

Selon lui (Rouach, 1996, p. 5), la veille n'est que la composante passive de l'activité de recherche d'information, elle est *« l'art de repérer, collecter et traiter, stocker des informations et des signaux pertinents (forts, faibles) qui vont irriguer l'entreprise à tous les niveaux de rentabilité, permettre d'orienter le futur (technologique, commercial...) et également de protéger le présent et l'avenir face aux attaques de la concurrence »*.

Pour Steven C. Wheelwrig, elle est *« constituée par l'ensemble des techniques visant à organiser de façon systématique la collecte, l'analyse, la diffusion de l'exploitation des informations techniques utiles à la sauvegarde et à la croissance des entreprises »*.

Pour R. Beaussier, de la société CEGELEC, la veille technologique est *« l'exploitation systématique et surtout organisée de l'information industrielle. Cette technique de veille technologique consiste à savoir écouter et regarder pour repérer toutes les innovations utiles assurant l'aide aux développements techniques indispensables à l'entreprise face à la concurrence mondiale »*.

Dans la revue *La Recherche* : *« La veille technologique est le moyen pour l'entreprise de faire émerger les éléments stratégiques de la masse d'information disponible aujourd'hui. Ni espionnage industriel, ni réalisation d'un état de l'art purement spéculatif dans un domaine technique restreint, la veille est avant tout destinée à éclairer les responsables de l'entreprise dans la résolution des problèmes industriels auxquels ils sont confrontés »*.

Voici la présentation de la définition de la norme expérimentale française XP X 50-053 de l'Association Française de Normalisation (AFNOR), *« Prestation de veille et prestation de mise en place d'un système de veille »* (avril 1998), qui définit la veille comme *« l'activité continue et en grande partie itérative visant à une surveillance active de l'environnement technologique, commercial, etc., pour en anticiper les évolutions et l'anticipation comme la détection d'une situation avant qu'elle se soit réellement manifestée »*. Ceci montre bien la portée, mais aussi les limites de la veille.

Voici la définition présentée par Henri Dou et François Jakobiak en 1995 (Dou, Jakobiak, 1995, p.3), qui marque le signal d'une évolution, en définissant la veille comme : *« l'observation et l'analyse de l'environnement scientifique, technique, technologique suivie de la diffusion bien ciblée, aux responsables, des informations sélectionnées et traitées, utiles à la prise de décision stratégique »*. Ils introduisent les notions d'analyse et de diffusion ciblée en fonction d'un objectif, ainsi que la notion d'information utile aux décisions stratégiques.

Lorsque l'on regarde ces différentes définitions, on est toujours dans le même ordre d'idées : récolter, trier, analyser, diffuser des informations, dans le but d'une aide à la décision stratégique.

Pour l'AFDIE (Association Française pour le Développement de l'Intelligence Économique – 1996), l'intelligence économique est : *« Une dynamique de construction collective fondée sur la conviction et la responsabilité de tous, qui consiste en l'appropriation de l'information en vue d'une action économique, immédiate ou ultérieure. Fondée sur le principe de coordination, elle s'accompagne d'une évolution profonde de la culture d'entreprise et de la capacité de construire l'avenir face à des événements incertains. Enfin, elle permet de tirer parti des avantages stratégiques pour construire un avantage performant durable. »* On voit bien avec cette dernière définition que la démarche d'intelligence économique est l'affaire de tous et qu'elle vise la construction de l'avenir de l'entreprise (Étude 31^E, 2001, p. 4).

Le tableau ci-dessous, proposé par Rouach (2005), illustre le cycle de développement de produits

L'ensemble de ces cases est l'intelligence économique

Mode de recherche d'information						
ACTIF	Renseignement Technologique	Renseignement Marketing	Renseignement Financier	Renseignement Production	Renseignement Commercial	
	Veille Technologique	Veille Marketing	Veille Financière	Veille Production	Veille Commerciale	
PASSIF						
	Recherche et Développement	Marketing	Finances	Production	Ventes	

Le cycle de développement de produits

Tableau 2 : Le cycle de développement des produits.

(Source : La veille technologique et l'intelligence économique. (Rouach, 2005, p.18)

Rouach (2005) y observe deux types de veille : la veille passive et la veille active. En effet, l'action de recherche d'information peut être soit un recueil passif (parfois aussi appelé veille, scanning, monitoring, etc.), soit une recherche active (parfois appelée renseignement, reconnaissance, etc.).

Laurent Hermel (2001, p.18) propose lui une explication plus détaillée : il définit la **veille passive** comme la veille qui se fait au jour le jour. C'est une recherche sans but fixe. Elle désigne le fait d'être à l'écoute de l'environnement. Cette veille est réalisée au travers de la presse, de colloques, de rencontres et au travers des actes de gestion quotidienne.

La **veille active** se réfère, elle, à une veille ciblée, qui a pour objectif une recherche d'information très précise. Dans ce type de veille, l'entreprise sait exactement ce qu'elle cherche (Hermel, 2001, p.18).

Sources d'information et veille

Il existe une grande variété de sources, les unes tout aussi pertinentes que les autres, pour alimenter une démarche de veille. Une veille efficace devrait inclure plusieurs sources, formelles ou informelles, d'information. Les différentes sources sont présentées et détaillées à la p.86.

4.3.1 Le champ d'activité de la veille

En fait, la démarche doit aller au-delà d'une « classique » analyse de la concurrence. Selon Humbert Lesta (cité par Hermel (2001), pp.2-3), la veille doit être une activité prospective. Nul besoin de connaître ce que fait le concurrent aujourd'hui (sa gamme de produits, ses tarifs, etc.) car la veille consiste à deviner ce qu'il fera demain. Pour lui la veille devait s'articuler autour de quatre missions principales :

- observer l'environnement stratégique de l'environnement ;
- observer le plus tôt possible les informations relatives aux changements qui peuvent s'y produire (signaux faibles) ;
- analyser et filtrer les informations risquant d'affecter la mise en œuvre des diverses composantes de la stratégie de l'entreprise, et assurer la diffusion sélective de l'information aux seules personnes « autorisées ».

l'information aux seules personnes « autorisées ».

Selon Bergeron, (2000), la veille est l'une des composantes de la stratégie de gestion d'information d'une organisation. Elle ne peut être pleinement efficace que si elle s'inscrit dans une perspective stratégique de gestion d'information organisationnelle.

4.3.2 L'objectif de la veille dans la littérature

Enjeux de la veille

Pour Rouach (2005), p.19, les objectifs de la veille technologique sont « la détection de signaux faibles, la recherche de l'information utile aux décisions et aux actions. C'est en fait l'apport d'une aide aux décisions à caractère stratégique pour l'entreprise.

L'Étude 31^E (2001) présente la veille comme étant un processus informationnel par lequel l'entreprise recherche, en anticipant, ces signaux d'alerte, dans le but de créer des opportunités de marché et de réduire ainsi les risques liés à l'incertitude.

La mise en place d'un **processus de veille** permet donc à l'entreprise de :

- **Prendre des décisions** avec une meilleure sécurité ;
- **Prévoir, surveiller et anticiper** les changements à venir sans se faire surprendre par les changements technologiques ou autres : l'entreprise doit appréhender les menaces ou les opportunités de son marché. Étude 31E (2001) ;
- **Évaluer objectivement sa position compétitive** actuelle et future face à ses concurrents.

Les objectifs de la veille technologique sont « la détection de signaux faibles, la recherche de l'information utile aux décisions et aux actions. C'est en fait l'apport d'une aide aux décisions à caractère stratégique pour l'entreprise ». (Rouach, 1996)

Veille stratégique

Selon Boizard, (2005, p.6), « la veille stratégique est un processus informationnel volontariste à travers lequel on recherche des informations à caractère anticipatif concernant l'évolution d'une activité, de connaissances ou d'un environnement particulier». Les auteurs sont unanimes sur le fait que la première étape de la veille stratégique consiste à scruter son environnement et à déterminer tous les acteurs pouvant influencer sur son avenir.

L'entreprise ne peut se fonder seulement sur la veille stratégique pour analyser suffisamment son environnement, mais elle doit également opérer différents types de démarche de veille. En effet, d'autres aspects sont tout aussi importants, comme l'étude de la concurrence, de la clientèle, des fournisseurs, des conditions économiques, de l'environnement politique et législatif. Il s'agit bien, selon C.W. Choo (1999, cité par Boizard, (2005)), d'un processus d'apprentissage organisationnel. M.L. Caron-Fasan et A. Farstier (2003, cités par Boizard, (2005)) ajoutent qu'il s'agit d'un processus collectif et de management des connaissances.

Dans son ouvrage, Hermel (2001, p.3) distingue deux niveaux de stratégie : la stratégie globale et la stratégie concurrentielle.

La **stratégie globale** fait référence à la recherche d'information sur l'évolution de l'environnement et l'analyse des différents secteurs. À l'intérieur de chaque Domaine d'Activité Stratégique (DAS) ainsi choisi, l'entreprise va mener une **stratégie concurrentielle** en définissant les manœuvres lui permettant de se positionner face à ses concurrents. Il existe de nombreux modèles d'analyse stratégique qui permettent de mieux structurer la veille stratégique utile à la stratégie. L'un des plus connus (voir figure 5) est le modèle LCAG présenté par quatre enseignants de la Harvard Business School.

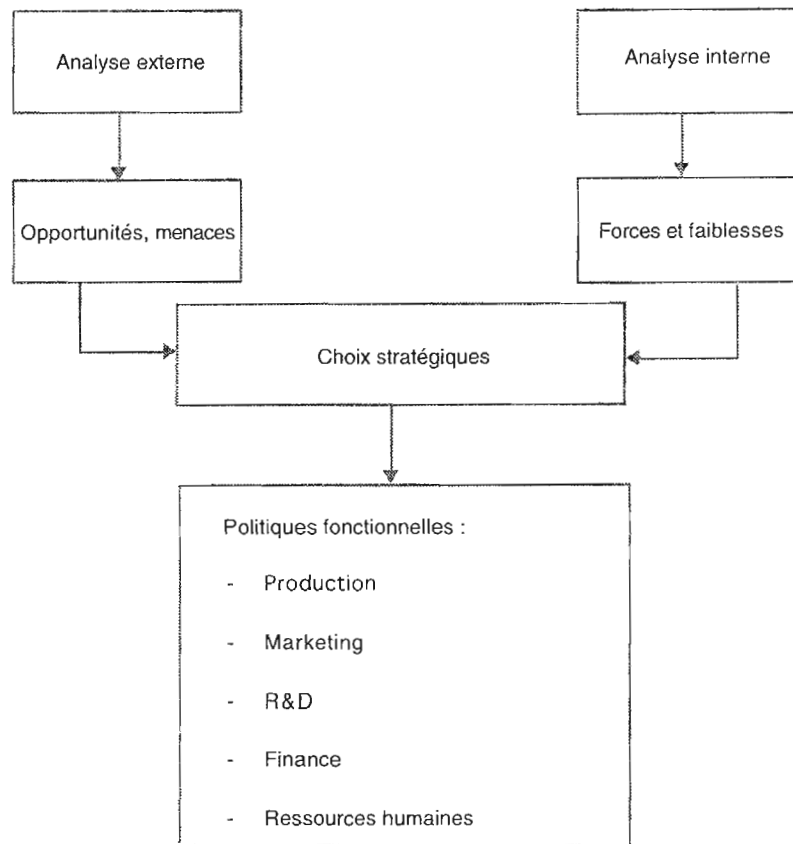


Figure 6 : Le modèle LCAG proposé par Learned E.P., Christensen C.R., Andrews K.R. et Guth W.D., Harvard Business School. (Hermel, 2001, p. 4)

Ce modèle met en lumière la nécessité :

- d'une analyse interne permettant d'identifier les forces et les faiblesses de l'entreprise ;
- d'une analyse externe permettant de repérer les menaces et les opportunités de l'environnement.

C'est la confrontation des compétences et ressources propres de l'entreprise face aux contraintes et opportunités de l'environnement qui permet d'éclairer les choix stratégiques de

l'entreprise.

Pour conduire la démarche d'analyse de la structure concurrentielle, les auteurs font référence au modèle bien connu de l'analyse de la structure concurrentielle d'un secteur d'activité, développé par Michael Porter (Porter, 1986). Ce modèle schématise l'ensemble des relations de force et d'influence pouvant intervenir sur ce secteur. Au niveau de la veille stratégique de l'entreprise, il peut donc donner des pistes d'action pour l'analyse du secteur et la détermination des facteurs essentiels à surveiller.

Selon Sarlandie de la Robertie (2007), s'il reste toujours nécessaire de précisément comprendre quels sont les facteurs-clefs de succès des entreprises les plus performantes, une telle approche ne suffit plus à fonder un avantage concurrentiel soutenable et durable. L'approche basée sur les ressources n'est donc pas incompatible avec l'approche traditionnelle de la stratégie, mais est bien plutôt complémentaire de celle-ci. Les approches sont complémentaires en ce qu'elles permettent un réel élargissement des options stratégiques pour l'entreprise, en tenant compte à la fois de ses ressources et de son environnement. Ce qui enjoint aux pratiques d'intelligence économique de s'articuler aux démarches de management des connaissances, afin de permettre une complémentarité des démarches offrant à l'entreprise une pluralité d'options stratégiques.

Dans ce nouveau contexte d'intensité concurrentielle croissante, la survie de l'entreprise repose alors sur sa capacité à faire évoluer son portefeuille d'avantages concurrentiels plus rapidement que ses concurrents. Certaines entreprises japonaises réalisent des résultats économiques et financiers qui ne s'expliquent pas selon le cadre théorique de la pensée stratégique classique.

Une bonne veille doit donc s'appuyer sur la stratégie de l'entreprise qui fixe le cap à atteindre et permet de mieux identifier des axes de recherche pour les veilleurs (Hermel, 2001). À l'issue de cette analyse, l'entreprise déterminera si elle a besoin d'une veille ponctuelle ou d'une veille à plus long terme, et quels sont les types de veille qu'elle choisira de développer dans la liste ci-après.

4.3.3 Les différents types de veille dans la littérature

Dans la littérature, plusieurs auteurs qualifient différentes sortes de veille. Dans le cadre de cette étude, nous avons choisi la typologie proposée par Rouach, présentée dans « La veille technologique et l'intelligence économique » (2005), que nous avons complétée de quelques éléments tirés de la typologie de Baron (cité par Besson et Possin, 2001).

Dans son ouvrage, Rouach (2005, p. 24-26) considère quatre types de veille : la veille marketing, la veille concurrentielle, la veille sociétale et la veille technologique. Chaque veille a ses particularités et concerne des domaines d'observation différents.

La **veille marketing** consiste à recueillir, sélectionner, traiter et diffuser des informations sur les produits et marchés. Elle se situe au croisement de la recherche et développement et du lancement de nouveaux produits et la détection de nouveaux marchés.

La **veille concurrentielle** permet de pister les démarches actives, actions de développement, déploiements vers d'autres secteurs et domaines d'activités, fausses pistes et leurres destinés à égarer les curieux, intrusions diverses, dépôts de brevets, travaux de recherche, et ceci, de la part des concurrents directs et indirects. De nombreuses entreprises s'attachent, grâce à la veille concurrentielle, à connaître les techniques de vente et de distribution des concurrents et leur politique de communication. La veille concurrentielle permet souvent de détecter des savoir-faire de certains confrères/concurrents et d'engendrer des coopérations potentiellement fructueuses.

La **veille sociétale** se base sur un travail d'intuition et de raisonnement empirique, et repose sur un réseau très large et hétérogène (*cross-cultural*) de personnes. Elle correspond à un repérage de signaux faibles. Elle permet, en ratissant large, de construire une classification des tendances de fond (long terme) ou superficielles (court terme).

La **veille technologique** pour sa part consiste à exercer une surveillance, en vue d'une action. Son objectif est d'apporter une aide aux décisions à caractère stratégique pour l'entreprise. Selon des spécialistes de l'ENSEM, les fondements de la veille technologique (au regard de la conception de produits nouveaux) s'articulent autour de quatre pôles : « Le premier pôle (marché) qui est centré sur une analyse concurrentielle. Cette analyse consiste à identifier les concurrents actuels, à évaluer leurs profils concurrentiels à travers leurs produits et à analyser les objectifs et stratégies présentes et futures qu'ils conduisent. Les résultats de cette analyse sont intégrés dans le deuxième pôle (technologie) qui évalue les technologies en analysant leurs conditions d'accès, leurs rythmes et leurs potentiels de progrès. Le troisième pôle (stratégie) confronté aux deux premiers évalue la stratégie de l'entreprise par une analyse intra sectorielle. Elle permet d'identifier des groupes d'entreprises poursuivant des stratégies comparables, à partir d'une description analytique discriminante des stratégies des concurrents. Le dernier pôle (produit) permet d'étudier les produits futurs dans leurs fonctions et valeurs. L'articulation particulière des pôles permet la conduite et l'orientation des recherches d'informations provenant des résultats bibliométriques et de groupes de travail d'experts ».

Dans la littérature, la **veille juridique** semble importante pour la protection de l'entreprise. Selon Besson et Possin (2001), ce type de veille permet aux entreprises de suivre et de s'adapter en temps utile à l'environnement juridique et réglementaire en permanente évolution. La production législative abondante impose une veille très attentive de la part des dirigeants. L'actualisation de l'information juridique assurera la pérennité dans le cadre d'une meilleure intelligence de la conjoncture.

En plus de ces grandes catégories de veille, on trouve dans la littérature scientifique la notion de **veille brevet** qui fait référence à la recherche, le traitement et la diffusion de renseignements relatifs aux brevets afin d'éviter la copie. Elle consiste à surveiller les brevets déjà déposés et de protéger le patrimoine de l'entreprise contre la concurrence.

La veille est représentée selon plusieurs typologies et il existe plusieurs types de veilles. Comme complément à la typologie de Rouach, nous présentons à la figure 7 suivante une liste des veilles proposées par Baron (cité par Besson et Possin, 2001). L'auteur souligne que la liste n'est toutefois pas exhaustive.

Selon Rouach (2005), une entreprise qui veut pratiquer la veille technologique doit être organisée d'une manière flexible. Les flux d'information et de communication doivent circuler d'une façon transversale. Il est nécessaire que la culture de l'entreprise soit participative, c'est-à-dire que tous les niveaux hiérarchiques soient impliqués. De plus, il est crucial que la procédure de veille technologique soit bien définie.

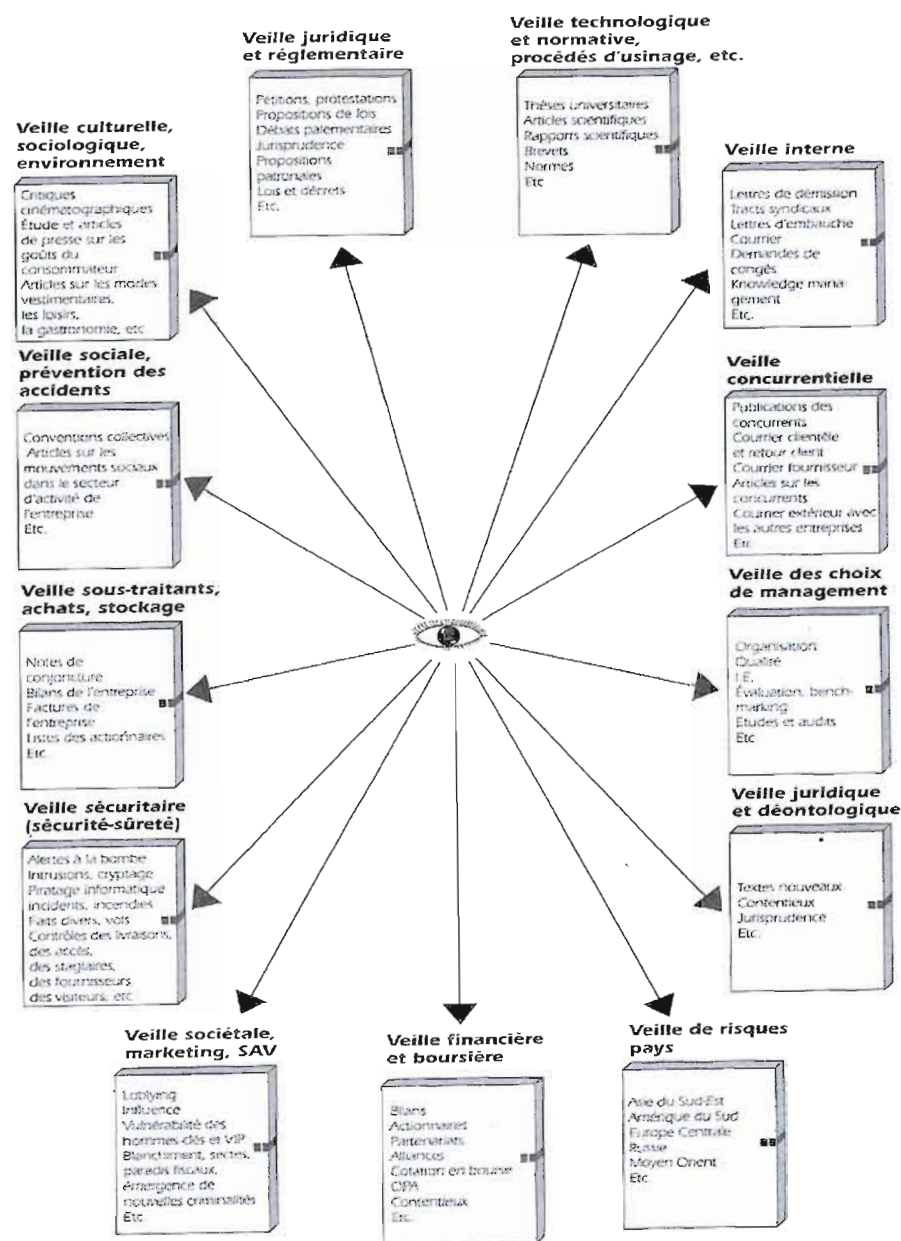


Figure 7 : La multiplication des veilles documentaires et la recherche des documents écrits dans une vision à 360° (Schéma non exhaustif des veilles documentaires).

(Source : Du renseignement à l'intelligence économique, (Besson et Possin, 2001, p.35)

4.3.4 Le *benchmarking*

Le *benchmarking* est une méthode qui a été théorisée par Rank Xerox en 1979 (cité par Bloch (1999)). Il consiste à comparer son entreprise à une ou plusieurs autres entreprises. Selon Baumard (cité par Rouach, 2005, p.26), le *benchmarking* est « la surveillance assidue et rapprochée d'un seul acteur au sein de l'environnement qui peut être un fournisseur, un entrant potentiel, une société à absorber, un client ou même une institution ». Sulzberger et Berlage (1995 cités par Philippe Clerc, 1997-1998, p.328) définissent le *benchmarking* comme « un processus continu et systématique d'évaluation des produits, des services, des modes de distribution et de travail des concurrents reconnus comme les plus performants, dans le but d'améliorer l'organisation de l'entreprise ».

L'idée fondamentale dans la démarche de *benchmarking* est donc de procéder à des comparaisons entre ce qui est utilisé dans une organisation et une autre. Le but étant d'améliorer les processus utilisés dans l'entreprise.

4.4 LE PROCESSUS DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

4.4.1 Le cycle du renseignement

La littérature offre de nombreux ouvrages très descriptifs sur la mise en place d'une veille stratégique. Que ce soit celui de François Jakobiak (Jakobiak 1990), de Daniel Rouach (Rouach, 2005) ou de Martinet & Ribault (Martinet & al 1989), on retiendra que le processus de veille est découpé en phases successives, formant un processus itératif.

Le cycle du renseignement est un processus de gestion de l'information proposé par l'École de Guerre économique, et que résume le schéma ci-contre. Il est également un instrument d'audit, parce qu'il permet de repérer les besoins critiques en informations pouvant servir aux dirigeants dans leur prise de décision. La mise en œuvre du cycle du renseignement repose en grande partie sur le potentiel et le savoir humains au sein de l'entreprise, car le plus grand enjeu de l'intelligence économique est de créer une culture commune et collective de

l'information. Il s'agit d'un outil permettant de transformer, d'intégrer les données pour en faire du sens et orienter une action vers un but.

Pour l'École de Guerre Économique par exemple, le cycle du renseignement est un modèle structuré autour de quatre phases importantes : expression des besoins informationnels, collecte des données, traitement et analyse de ces données en vue de les transformer en informations pertinentes et exploitables, puis diffusion des informations et du savoir aux destinataires. Le cycle du renseignement est un outil d'aide à la décision, et permet d'éclairer la stratégie des dirigeants. Il s'agit d'un processus visant à transformer, intégrer des données afin de leur donner du sens, et qui a pour ambition de viser une action plus efficace orientée vers un but. Pour plus de précision, nous nous sommes rapportés à l'ouvrage de Bloch (1999), qui détaille de façon pratique chacune des phases du cycle du renseignement. L'accent est mis sur une chaîne de traitement systématisé et structuré de l'information. Ce processus n'est jamais ni unilatéral ni statique. Il se nourrit des échanges réguliers entre les différents acteurs de l'entreprise et de son environnement, qui agiront tour à tour comme des prestataires ou des demandeurs d'information. Le schéma et le tableau suivants illustrent les quatre phases.

Nous ferons ici une brève description des grandes orientations et des grands principes qui doivent présider le processus du cycle du renseignement, pour ensuite expliquer chacune des étapes et enfin examiner en détail les principales techniques s'y rattachant.

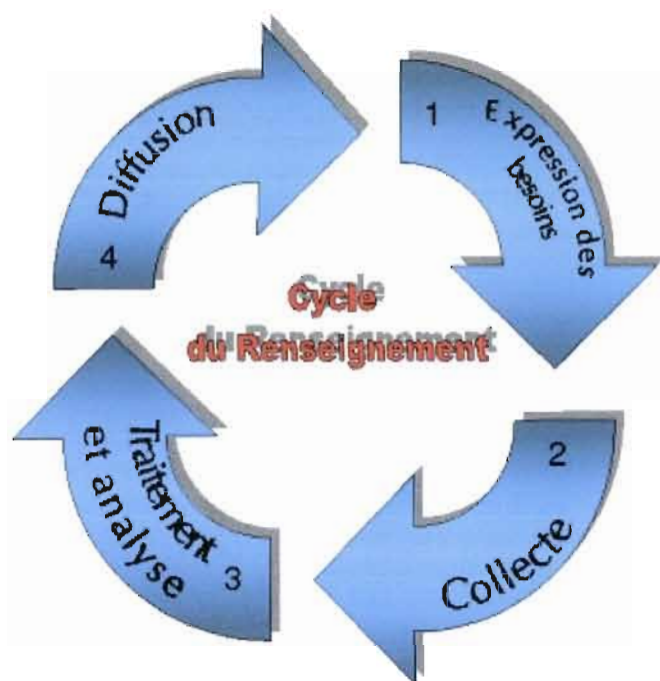


Figure 8 : Le Cycle du renseignement

Source : École de Guerre Économique, Paris cité par le GIREF (2003)

<p>1. Expression des besoins</p> <p>Analyse des besoins en information Déclinaison des axes de recherche Planification du processus Réexamen et réajustement possible en fin de cycle</p>	<p>2. Recherche & collecte</p> <p>Exploration des sources légales Choix des moyens de collecte Opération de recherche et de collecte</p>
<p>4. Diffusion de l'information</p> <p>Protection et Dissémination de l'information Identification des personnes cibles Organisation de la mémoire collective</p>	<p>3. Traitement et analyse</p> <p>Identification des experts internes et externes Circuit de validation Processus d'estimation, d'interprétation et de synthèse</p>

Tableau 3: Le Cycle du Renseignement

Source : École de Guerre Économique, Paris

- Toute collecte d'information pertinente repose sur une identification préalable des besoins, en information de données. Selon Guerbet (1996, cité par Bloch (1999)), du point de vue de la collecte, on distingue principalement deux types de sources : les sources formelles, ou formalisées (presse, livres, banque de données, études, films, brevets...) et les sources informelles, qui regroupent toutes les autres sources informelles : fournisseurs, clients, salons professionnels, concurrents, congrès, clubs (Bloch, 1999, p. 18) ;
- Le traitement de l'information est à la base de l'intelligence économique. «Traiter» l'information, c'est rassembler l'ensemble des données recueillies par les différents canaux pour en faire une synthèse cohérente et, surtout, porteuse de sens pour l'utilisateur (Bloch, 1999, p.19) ;
- L'intelligence économique s'attache à identifier et mettre en place les structures, réseaux, groupes de travail nécessaires à la circulation et à la diffusion de

Comme le rappelle le Général Guyaux : « une information n'a de valeur que si elle parvient au bon moment et sous la forme voulue à la personne qui en a l'emploi » (Bloch, 1999, p.22).

4.4.2 Les différentes étapes du processus d'intelligence économique plus en détail

Les auteurs qui proposent des modèles opérationnels de surveillance de l'environnement découpent en général le processus en phases successives. Pour Bloch (1999), les trois phases principales sont : la collecte des informations, leur traitement, et enfin leur utilisation pour la prise de décision. Pour d'autres auteurs, par exemple l'École de Guerre économique, le processus est le suivant : l'expression des besoins, la collecte des informations, le traitement et l'analyse, et enfin la diffusion auprès des membres de l'entreprise.

Le CIGREF définit la première étape du cycle comme étant l'expression des besoins en information. Nous utiliserons ensuite la démarche proposée par Bloch, qui se compose du traitement, de la collecte, de l'exploitation et de la diffusion de l'information.

1-L'expression des besoins

L'expression des besoins consiste à déterminer quelles sont les informations utiles et prioritaires dont les décideurs auront besoin pour assurer le développement de l'entreprise.

L'expression des besoins en information repose sur trois phases :

- une bonne connaissance en information et de son environnement ;
- une analyse du positionnement stratégique et le choix des axes de développement prioritaires ;
- la décomposition des axes en questionnement opérationnel (CIGREF, 2003, p.37).

2-Traitement de l'information

L'étendue du rayon d'action de l'intelligence économique impose en particulier que la somme des informations recueillies fasse l'objet d'une *structuration rigoureuse*. Le but de cette étape est de donner du sens aux informations et de juger de leur pertinence.

3-Collecte de l'information et centralisation des données

La centralisation des données constitue une condition *sine qua non* de l'efficacité du processus. Le volume des données recueillies doit être intégré et regroupé. Il va s'agir à cette étape de rechercher les informations les plus pertinentes pouvant répondre aux besoins en information.

Le développement exponentiel des moyens de communication a fait exploser le nombre d'informations disponibles. Comment distinguer, dans le brouillard d'informations émises, celle qui va être utile, voire vitale pour l'organisation?

D'où : « *Les données utiles ne se présentent pas souvent sous la forme d'informations structurées et vérifiées mais sous la forme de signaux plus ou moins faibles difficiles à détecter* ». (Stratenet, cité par Boizard, 2005)

Ceci signale donc que l'entreprise doit être vigilante dans ses méthodes de cueillette d'information et d'analyse. Elle doit faire des choix judicieux en matière d'outils puisque tout n'est pas automatisable (Bloch, 1999). De plus, il y a nécessité de définir précisément les axes de recherche pour éviter l'accumulation excessive des données récoltées.

1. L'Évaluation de l'information

Une fois l'information collectée, il s'agit d'identifier l'information qui sera pertinente pour l'entreprise. Selon Bloch, l'information est une matière brute qui doit être traitée avant d'être pleinement exploitable. Ce traitement de l'information comporte plusieurs phases successives. L'un des moyens les plus simples est d'analyser les sources. La cotation traditionnelle, qui s'inspire de la cotation militaire (Martinet et Marti, 1995 cités par Bloch (1999)), distingue quatre niveaux de validité pouvant s'appliquer indifféremment à des sources ouvertes et fermées :

- Source digne de foi : les informations retirées sont vraies (tribunal de commerce, essais en laboratoire...) ;
- Source digne de foi mais présentant des risques d'erreur ou de subjectivité (la presse en est l'exemple le plus immédiat) ;
- Source peu sûre : c'est le plus souvent le cas des sources informelles, dont les informations devront toujours être vérifiées ou recoupées ;
- Source suspecte et subjective : les informations recueillies sont à manipuler avec une extrême prudence (rumeurs, bruits de couloir...).

On retient communément cinq critères d'évaluation d'une source d'information (R. Malaval, 1996, cité par Bloch (1999)) : fiabilité, richesse, vulnérabilité, discrétion et performance dans le temps.

La valeur de l'information fait elle aussi l'objet d'une classification à quatre niveaux, pour laquelle il est tenu compte de la valeur de la source d'une part, et de l'intérêt que présente

- l'information pour l'entreprise d'autre part :
- Information prioritaire et importante;
- Information intéressante;
- Information utile à l'occasion;
- Information inutile.

Le croisement des deux paramètres valeur de la source/valeur de l'information permet d'obtenir la matrice d'évaluation suivante :

<div>Valeur de la source</div> <div>Valeur de l'information</div>	Source suspecte et subjective	Source peu sûre	Source digne de foi mais risque d'erreur ou de subjectivité	Source digne de foi
Information inutile	---	--	-	+
Information utile à l'occasion	--	-	+	++
Information intéressante	-	+	++	+++
Information prioritaire et importante	+	++	+++	++++

Tableau 4 : Présentation du classement des informations

Source : L'intelligence économique, (Bloch, 1999, p. 63)

Pour être efficace, ce type d'évaluation doit être intégré de manière continue dans le processus d'intelligence économique : toute information entrante doit systématiquement être codifiée, tant au regard des besoins actuels de l'entreprise que de ses besoins futurs potentiels. Selon Bloch, le processus d'intelligence économique implique de la part de l'entreprise un certain nombre de choix au niveau des outils de sa mise en œuvre – et ce, aux

trois stades du processus que sont la collecte, l'exploitation et la diffusion de l'information utile, mais également de son stockage. Ces choix auront d'importantes incidences sur l'efficacité du système d'intelligence économique.

3. Exploitation et traitement des données

L'ampleur et la diversité des opérations à traiter nécessiteront en général l'utilisation de logiciels de gestion de bases de données dites relationnelles, tels que Sybase ou Oracle par exemple, dont les entrées multiples permettent le rappel sélectif des informations. Ces outils, largement exploités par la veille, trouvent un prolongement particulièrement pertinent pour l'intelligence économique dans les outils nouveaux – et de plus en plus performants – issus des avancées de l'intelligence artificielle (Bloch, 1999).

Accès à l'information

Cet aspect est particulièrement important en termes de pérennité du réseau. Toutes les personnes impliquées dans le processus doivent pouvoir accéder simplement aux informations. L'exploitation optimale de l'information nécessite que celle-ci soit rapidement et simplement accessible par tous ses utilisateurs potentiels.

Outils complémentaires

Le recours à l'outil informatique ne constitue que l'un des aspects des techniques de l'intelligence économique. Un certain nombre d'outils complémentaires de gestion au quotidien de l'information, et tout particulièrement des informations recueillies par le réseau, devront également être élaborés par l'entreprise. Ils constituent les vecteurs permanents et privilégiés de circulation de l'information.

Parmi les outils supplémentaires Bloch définit les outils suivants :

Les questionnaires standardisés

Destinés à être diffusés auprès des partenaires extérieurs de l'entreprise (clients, fournisseurs, sous-traitants principalement) dans le cadre des activités courantes de veille concurrentielle et commerciale, ces questionnaires répondent à un objectif principal : recueillir des

informations actualisées sur le marché, clients et concurrents.

Les tableaux de bord

Outils de synthèse qui intéressent au premier chef les correspondants d'Intelligence économique pour le suivi régulier des compartiments de veille qui leur reviennent.

Les rapports d'étonnement

On désigne par ce terme des rapports standardisés permettant de consigner, comme l'indique leur nom, tout fait ou information surprenants, relatifs aux différents domaines de l'intelligence économique. Ils sont principalement conçus pour rendre compte de missions conduites à l'extérieur (salons, séminaires professionnels...). Le tableau suivant présente les différentes catégories de sources et les principales sources d'information. On peut voir que la majorité des sources d'informations proviennent dans 80% des cas de sources légales, et que l'information ouverte compte pour 70% du total des sources, les organisations peuvent donc avoir accès à un nombre appréciable d'information.

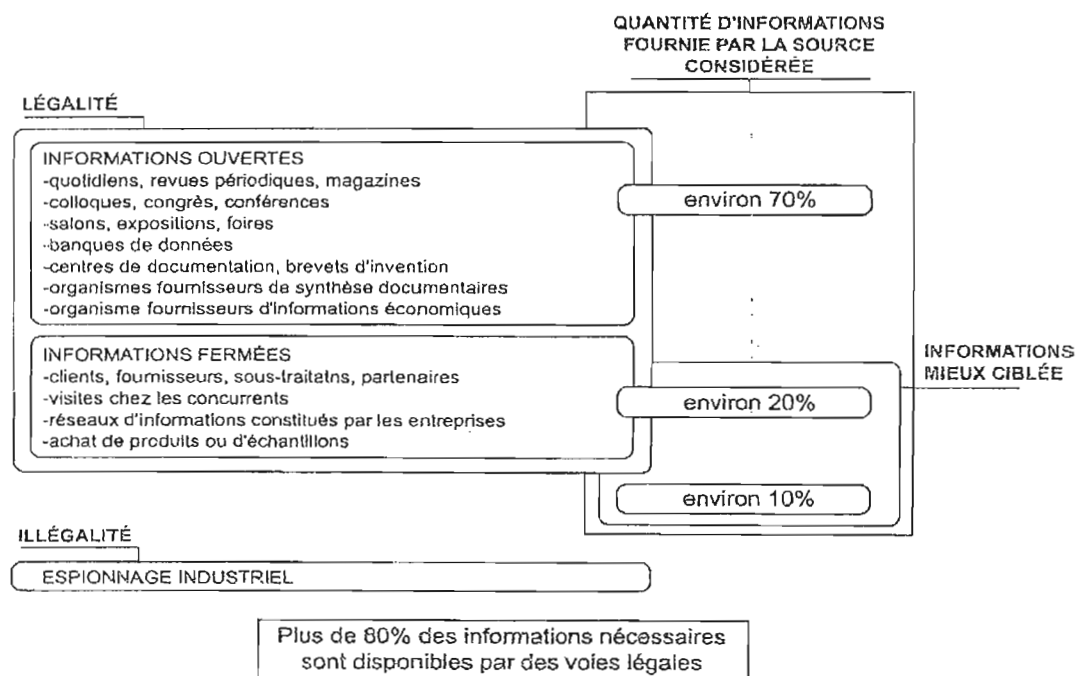


Figure 9 : Les différentes sources d'information disponibles

(Source : <http://www.fsa.ulaval.ca/personnel/verna/PUB/veille.htm>)

4. Diffusion

Cette étape constitue l'une des étapes cruciales du cycle, car pour rendre l'information détenue utile, elle doit être diffusée et se rendre à la bonne personne au bon moment. L'objectif de l'équipe-projet en charge de la mise en place du système d'intelligence économique est de livrer à l'organisation un « produit » fini et opérationnel. Afin d'enrichir en permanence les connaissances de l'entreprise, le processus de diffusion doit être bien structuré. Comme le souligne Bloch (1999), l'éclatement des organisations en unités plus souples, plus autonomes, fait que la communication est un moteur essentiel à la compétitivité et à la diffusion efficaces. Pour qu'une information soit vraiment pertinente, il ne suffit pas qu'elle réponde à un besoin particulier, il faut aussi qu'elle puisse être diffusée au bon moment à la bonne personne. Il faut donc trouver des solutions pour que l'information puisse circuler efficacement au sein de l'organisation.

Selon Bloch (1999), le processus d'intelligence économique doit s'appuyer sur une structure opérationnelle formalisée. Cette formalisation répond à une double nécessité : asseoir la légitimité de l'intelligence économique au sein de l'organisation et doter le processus des structures adéquates. La structure la plus pertinente est celle d'un réseau formalisé des directions de l'organisation –Production, Ventes, Marketing, Après-vente, Juridique, Recherche-Développement- pouvant s'inspirer de ce qui a été entrepris dans de nombreuses entreprises.

En règle générale, pour mettre en place une diffusion efficace, l'entreprise désignera un animateur qui assurera une gestion efficace de la veille et de l'échange d'information entre les différents participants. La mission principale de cet animateur est de faire le relais à travers la cellule de veille et d'intelligence, pour encourager la diffusion régulière d'information. Son second rôle est de centraliser la collecte de renseignements et d'animer des séminaires d'information. Son rôle le plus important demeure d'optimiser toutes les étapes du processus (Rouach, 2005).

4.5 MISE EN PLACE DE SYSTÈMES D'UN VEILLE TECHNOLOGIQUE ET D'UN SYSTÈMES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

Des méthodes spécifiques

Quelques chercheurs ont tenté de mettre au point des méthodes de surveillance de l'environnement. La littérature est assez pauvre à ce sujet, comme le soulève Odile Boizard (2005). Elle est surtout consacrée à la mise en place de la veille stratégique. Il semblerait que le sujet soit trop complexe, et ses contours trop flous et fluctuants.

Parmi les modèles proposés, on citera notamment :

Maryse Salles, qui fait remarquer que : « Le processus de production d'un produit d'I.E. présente un caractère récursif qui complexifie sa modélisation » (Salles, 2000, cité par Boizard (2005)). Certains chercheurs préconisent de calquer la mise en place d'un tel système sur celle d'un système d'information classique. Les similitudes sont en effet nombreuses. La production d'un tel système entraîne, elle aussi, une réflexion sur l'organisation dont elle est issue, et organise et utilise des procédures ayant trait à la gestion de l'information, influençant le système de décision.

Jean Louis La Moigne écrivait déjà en 1977 (Le Moigne, 1977, cité par Boizard (2005), p. 6) : « *Le système d'information est l'ensemble des méthodes et moyens recueillant, contrôlant et distribuant les informations nécessaires à l'exercice de l'activité en tout point de l'organisation. Sa fonction est de produire et de mémoriser les informations, représentations de l'activité du système opérant puis de les mettre à disposition du système de pilotage* ».

Il considère que la surveillance de l'environnement est conçue comme un système d'information constituant une aide à la décision stratégique (Le Moigne, 1974, cité par Boizard (2005)).

En France, le modèle dit OID (Opération, Information, Décision) de Jean Louis Le Moigne a été, au tout début des années 80, adopté par la communauté des Systèmes d'Information.

Certains auteurs pensent que le Système d'Intelligence économique est un sous-ensemble du Système d'Information (Salles, 2000, cité par Boizard (2005)). Car le modèle OID ne reconnaît qu'un seul Système d'Information pour une organisation. Ils définissent alors le Système d'Intelligence économique comme un Système d'Information dédié à la décision. Cette vision est riche et féconde philosophiquement, mais son aspect opératoire est moins évident.

Dans les publications faisant état de retours d'expériences, le concept de système d'information, ayant l'avantage d'être bien connu et maîtrisé, est surtout utilisé pour son mode opératoire. Dans certains travaux, il remplace simplement le terme de veille (Leitzlman, 1998, cité par Boizard, (2005)).

Compte tenu de la complexité du concept, on comprendra que la recherche n'ait pas apporté de réponse pratique à la mise en place de ces systèmes. Elle est souvent trop théorique, voire philosophique, pour être exploitable. Un grand nombre d'auteurs la décrivent en utilisant le vocabulaire et les procédures de la veille, d'où une inévitable confusion (Boizard, 2005).

Le rapport du député Bernard Carayon en 2003 confirme que les entreprises françaises ont tenté de s'approprier, avec plus ou moins de succès, le concept d'intelligence économique, mais, le plus souvent, ont eu tendance à confondre moyens et outils. Faute de guide et de méthodologie, l'intelligence économique est quelquefois devenue, dans le meilleur des cas, une veille voire une simple recherche et diffusion d'information (Boizard, 2005).

La nature des informations

Une des grandes difficultés dans la surveillance de l'information vient de la nature des informations à recueillir. La majorité des auteurs insistent sur l'abondance d'information disponible. Les dirigeants sont submergés d'information. Selon Bloch (1999), une surconsommation d'information dans les entreprises va à l'encontre de l'efficacité et de la réactivité que doit générer l'intelligence économique.

L'information critique, c'est l'information qui est pertinente pour une personne donnée à un moment donné par rapport à un problème donné. C'est cette information, et non une autre (notamment l'information utile, qui est pertinente mais pas dans un contexte précis), qui doit être véhiculée par le système de surveillance de l'environnement.

4.6 UNE NOUVELLE FORME D'ORGANISATION : L'ORGANISATION EN RÉSEAU

4.6.1 Veille stratégique et nouvelles technologies de l'information : la puissance des réseaux

L'une des fonctions de l'intelligence économique est de permettre à l'entreprise de disposer en permanence d'informations fiables et facilement accessibles sur tous les aspects de son environnement (Bloch, 1999). Les entreprises doivent répondre à plusieurs défis liés aux modifications de leur environnement ; il en découle de nouveaux modèles de collaboration. Pour une entreprise ne pouvant faire face aux coûts prohibitifs d'une structure de veille, la solution consiste à tisser des réseaux pour établir des relations et ainsi acquérir de nouvelles informations et connaissances.

De ce fait, l'économie de la connaissance a contribué à la formation de nouvelles formes d'organisation. Ainsi, comme le soulève Plihon (2003), les NTIC ont amené une modification de l'organisation interne des entreprises. D'un système traditionnel de masse, selon les principes tayloriens du travail avec une production de masse et à la chaîne, nous sommes passés à une forme de travail plus dynamique, où règnent la flexibilité, l'adaptation et l'innovation. La coordination dans l'entreprise devient alors plus horizontale que verticale. L'organigramme ressemble moins à une pyramide qu'à un réseau, et c'est ainsi que se développent des « entreprises-réseaux » (Reich, 1997, cité par Plihon (2003)). L'information est ainsi moins centralisée pour être plus distribuée. Pour Reich, on passe alors au concept « d'entreprise réseau ». Les NTIC permettent la transversalité de l'information, rendant ainsi possibles de nouvelles structures managériales. L'organisation conçue comme statique devient dès lors dynamique.

Un nombre important d'auteurs dénote aujourd'hui une tendance qui se traduit par l'expansion des activités de « connaissance » et une utilisation croissante des nouvelles technologies. Pour Foray (2000), cette révolution technologique unique change radicalement les conditions de reproduction et de transmission du savoir et de l'information. Les TIC favorisent les pratiques d'externalisation ainsi que le modèle de firme en réseau. Dans le cadre de ces nouveaux modèles d'organisation industrielle, la création de connaissances apparaît de plus en plus comme une affaire collective, mais encore faut-il que cette information soit partagée. Dans la prochaine section, nous pourrions étudier la codification de la connaissance comme outil de capture de l'information.

4.7 LA CODIFICATION DE LA CONNAISSANCE

La caractéristique la plus forte de la croissance économique a été le recours de plus en plus important à la croissance codifiée en tant que base de l'organisation et de la conduite des activités économiques. Tandis que la connaissance tacite continue à jouer un rôle essentiel, la codification de la connaissance a constitué à la fois la cause et la forme privilégiées de l'expansion de la base de connaissance (Foray, 2000).

Importance qui fait par exemple dire à un autre spécialiste de l'économie de la connaissance, Steinmueller (1999, cité par Foray (2000), p.46), que « la codification est devenue l'essence même de l'activité économique ». Traditionnellement, les connaissances et les savoirs ont une dimension tacite importante, qui rend les opérations de recherche et accès, transport, stockage, échange et transaction difficiles, voire impossibles à réaliser. Les connaissances tacites sont non exprimables hors de l'action de celui qui les détient. En général, le fait de les posséder est même ignoré ou négligé par leurs détenteurs (Foray, 2000).

La codification des connaissances est le processus de conversion d'une connaissance en un message, qui peut être ensuite manipulé comme de l'information. En effet, une connaissance codifiée est aisément reproductible, ce qui permet d'en multiplier les « copies ». Ceci en améliore les conditions de recherche et de transportabilité (Simon, 1982). Une connaissance codifiée se rapproche des caractéristiques d'une marchandise. Elle peut être plus précisément

devient transférable, indépendamment du transfert d'autres ressources, telles que les personnes qui avaient incorporé les connaissances tacites. L'aptitude à codifier des connaissances permet l'externalisation de la production de connaissances et autorise les firmes à acquérir des quantités plus importantes de connaissances, pour un coût donné (Foray, 2000. P.48-49).

Connaissance codifiée et reproduction de la connaissance

La réalisation de ces bénéfices suppose notamment un investissement initial nécessaire à la formation d'une communauté d'agents capables de manipuler et déchiffrer les codes. Guilhaon et Levet (2003) parle d'accumulation, puisqu'une grande partie des informations et connaissances utilisée est acquise dans et par une pratique, et ces ressources cognitives tacites sont souvent analysées comme des savoir-faire. Ces ressources sont difficiles à transmettre aux autres parties prenantes, au sein de l'entreprise ou entre entreprises. D'où l'effort de codification, qui est une façon de transformer les données préalables. Les technologies de l'information jouent ici un rôle essentiel sur deux plans :

- d'une part, elles permettent de « sortir » les informations et les connaissances du contexte dans lequel elles se manifestent. Les technologies de l'information « constituent un support d'apprentissage des tâches, de relations ou de savoirs qui conduit à une codification des informations et des connaissances » (Caby et al., 1999, cité par Guilhaon et Levet (2003) p.8)
- d'autre part, elles favorisent l'accumulation des connaissances technologiques, commerciales et organisationnelles. Cette accumulation de ressources cognitives peut certes favoriser l'ajustement à des situations existantes (exploitation). Elle peut aussi et surtout être orientée vers la production du nouveau et privilégier l'exploration.

4.8 STRUCTURE D'UN SYSTÈME D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE INCLUANT UNE ACTIVITÉ DE *KNOWLEDGE MANAGEMENT*

4.8.1 Les points d'application de la gestion des connaissances dans l'intelligence économique

Pour Guilhon et Levet (2003, p. 85), la gestion des connaissances représente bien plus que la simple juxtaposition des connaissances individuelles de l'entreprise. « Elle vise à capitaliser, partager et enrichir l'intelligence collective issue des connaissances tacites (ceux qui détiennent un savoir) et explicites (documents, base de données). Il est évident que cette connaissance est enrichie à partir des informations (formelles et informelles) captées à l'extérieur, par les acteurs de l'entreprise ».

La pierre angulaire de l'intelligence économique est le réseau d'experts qui transforme l'information brute en intelligence. Nous pouvons dire de la veille stratégique et de l'intelligence économique qu'elles sont un usage offensif de l'information, alors que le « *knowledge management* » est l'optimisation de la gestion des connaissances. L'apport du « *knowledge management* » est important dans les pratiques d'intelligence économique, puisqu'il permet, au niveau des informations internes, d'améliorer leur recherche, leur collecte, leur diffusion leur échange et leur création. En plus de viser l'utilisation optimale de l'information, le « *knowledge management* » encourage l'implantation de systèmes de management mettant en place les pratiques d'entreprises apprenantes privilégiant une gestion ouverte et un partage des acquis de l'organisation et des connaissances y circulant. Ce type de management ramène l'individu au cœur du fonctionnement de l'entreprise, pour augmenter ses capacités d'innovation et assurer une position concurrentielle. La figure ci-dessous proposée par Besson représente très bien cet énoncé.

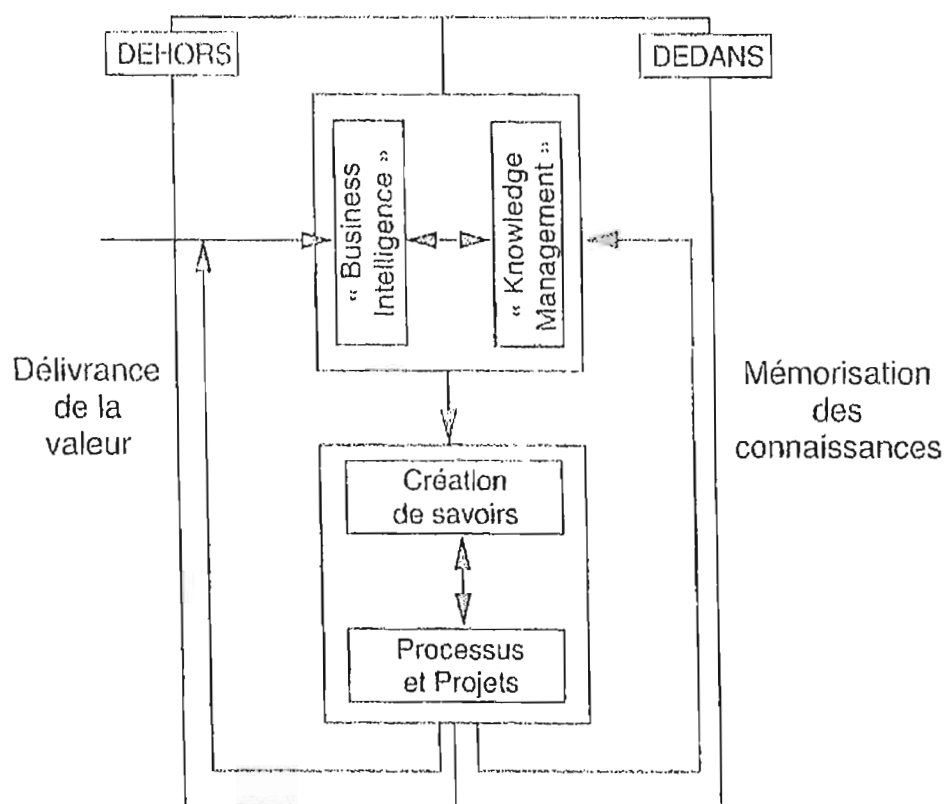


Figure 10 : De l'intelligence économique à l'entreprise apprenante d'après Besson (1997, cité par Bloch (1999), p.109)

Pour que trop d'information ne tue pas l'information, il est important de maîtriser la mémoire collective de l'organisation. C'est le but du système de gestion de connaissances partagé par toutes les fonctions de l'entreprise. Parmi les bénéfices attendus, Jakobiak (2004) note : ce sont l'optimisation des synergies entre les différents départements de l'entreprise, la stimulation des innovations, la réduction du cycle de développement des produits, des gains de productivité.

Selon Nonaka et Spender (1999, 2001, cités par Guilhon et Levet (2003)), la création du savoir et le renouvellement des compétences constituent les nouveaux avantages concurrentiels. L'implantation d'un tel mode de gestion en Occident n'est pas tant freinée

par la différenciation culturelle que par l'adoption d'un style de gestion ouvert et participatif. La création du savoir et le renouvellement des compétences constituent les nouveaux avantages concurrentiels et les facteurs-clés de succès des entreprises du troisième millénaire (Nonaka, 1999, Spender, 1999, 2001, cité par Guilhaon et Levet (2003)). Le processus d'intelligence économique embrasse alors le *knowledge management*, pour devenir une véritable arme stratégique, et sa mise en œuvre dans l'entreprise développe ainsi un véritable apprentissage organisationnel, qui va permettre d'exploiter ou d'explorer des savoirs et des compétences nouveaux (March, 1991, cité par Guilhaon et Levet (2003)).

4.8.2 Conclusion sur la gestion des connaissances

L'inventaire des concepts de connaissance et de gestion des connaissances contribue à l'élaboration d'un cadre de recherche de la gestion des connaissances, considérant l'organisation comme un système de connaissances.

Plusieurs implications découlent de ce cadre d'analyse :

- **La gestion des connaissances est un concept dynamique et continu** qui implique un ensemble d'activités et de pratiques, enchâssées aussi bien au niveau individuel que collectif. Cette gestion ne peut être ponctuelle et monolithique, mais doit au contraire s'intégrer à un continuum. En ce sens, elle répond aux besoins croissants de compréhension de l'environnement et de gestion du changement dans l'organisation.
- **La gestion des connaissances est un concept intégrateur** qui implique la prise en compte de l'importance de bien gérer l'information, et ce, par tous les participants du cycle du renseignement. Il s'agit d'un processus intégrateur accordant une place stratégique à la connaissance dans l'organisation, et qui contribue à enrichir le réservoir des connaissances de l'entreprise pour créer un réel avantage compétitif, et à innover.

- **La gestion des connaissances est un processus où la place centrale est occupée par les individus.** Il s'agit en effet d'un processus dynamique et continu qui nécessite une culture appropriée encourageant l'échange et le partage. De plus, elle requiert la collaboration de l'ensemble des parties prenant part aux décisions et à l'enrichissement des connaissances.

Dans le cadre de notre problématique, centrée sur la transformation de l'information en nouvelles connaissances, ces implications suggèrent la prise en compte dans notre étude des remarques suivantes :

- Toute entreprise devrait posséder une vision de la connaissance, et de son capital intellectuel, qui lui est propre. Il est important de déterminer et de prendre en compte cette vision pour expliquer le type de structuration que déploient les entreprises étudiées pour gérer efficacement leur cycle de renseignement et leur réseau d'information.
- La mise en œuvre d'une démarche de gestion des connaissances relève toujours d'un contexte et d'une volonté stratégique. L'étude d'une telle démarche va impliquer la prise en compte du contexte organisationnel pour vérifier si celle-ci s'intègre aux objectifs stratégiques de la firme.
- Les individus jouent un rôle central dans la mise en œuvre et la réussite d'une démarche de gestion des connaissances. La motivation des acteurs à collaborer et à partager leurs connaissances, ainsi que les valeurs culturelles, seront des éléments importants pour expliquer l'efficacité des firmes à créer de nouvelles connaissances.

CONCLUSION CHAPITRE 4

L'analyse de la bibliographie fait ressortir clairement les origines conceptuelles de la veille technologique. Le terme est dérivé de la notion de surveillance de l'environnement chère aux sciences de la gestion. Cette notion a été particulièrement approfondie par les auteurs américains, qui ont proposé plusieurs modèles descriptifs et fonctionnels. Dans sa traversée de l'Atlantique, la notion a pris une connotation plus technologique, peut-être marquée par un

contexte français plus “ingénieur et planificateur” que “manager et pragmatique”. Pourtant, d’un côté comme de l’autre, un hiatus apparaît, quand il s’agit de passer du concept à sa mise en œuvre. Les auteurs font alors état des difficultés pratiques rencontrées pour la mise en place de structures adaptées. Notre enquête de terrain confirmera largement les incertitudes des praticiens. Si l’entreprise et les individus qui la composent occupent une place importante, notamment dans la création, la diffusion et la réutilisation des connaissances, il importe de voir, dans la prochaine section, comment les systèmes nationaux d’intelligence économique offrent aujourd’hui une infrastructure propre à faciliter la gestion des connaissances en renforçant et supportant, non plus le simple stockage des connaissances, mais aussi les différentes phases du processus et la création de nouvelles connaissances.

CHAPITRE V : DISPOSITIF NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE AU SERVICE DES SYSTÈMES NATIONAUX D'INNOVATION

Sommaire du chapitre 5

5.1 INTRODUCTION

5.2 DISPOSITIF NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE : DÉFINITION

5.3 LE RÔLE DES POUVOIRS PUBLICS

5.3.1 DISPOSITIF PAR PAYS

5.3.2 LE CANADA

5.3.3 LE JAPON

5.3.4 LES ÉTATS-UNIS

5.4 COMPARAISON DES SYSTÈMES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

CONCLUSION CHAPITRE 5

CHAPITRE V

DISPOSITIF NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

5.1 INTRODUCTION

Après avoir présenté un résumé des résultats, ce chapitre expose une synthèse des mécanismes de veille ou d'information mis en place par les gouvernements étudiés. Il trace ensuite les grandes lignes de force des gouvernements canadien et québécois.

Ce chapitre présente le portrait qui se dégage de la synthèse de la littérature sur les pays étudiés, avec les points forts à retenir pour l'étude. Rappelons que toutes les initiatives étudiées ne sont pas que de « l'intelligence économique », mais aussi de la création de nouvelles connaissances à partir d'informations. Les pays étudiés sont le Canada, les États-Unis et le Japon. Après avoir présenté un résumé des approches gouvernementales, ce chapitre expose une synthèse des mécanismes de veille ou d'information mis en place par les gouvernements étudiés. Il trace ensuite les grandes lignes des forces et des faiblesses des initiatives, et décrit les facteurs critiques de succès et les pistes d'action supplémentaires suggérés par les auteurs de la veille et de l'intelligence économique

Confrontés à une compétition de plus en plus forte, les pays industrialisés cherchent à maîtriser et à tirer profit de l'information technique, tant il est vrai que la gestion stratégique de l'information est devenue l'un des moteurs essentiels de la performance globale des entreprises et des nations. Chaque État s'efforce de jouer un rôle essentiel dans la définition des grandes orientations stratégiques indispensables à ses entreprises et dans celles du système national d'informations. C'est ainsi que le soutien en termes d'informations économiques relève en général de services dépendant, de près ou de loin, d'institutions gouvernementales (Rouach, 2005).

Selon Clerc (1997), plus que jamais le produit national brut ou le produit intérieur brut sont des indicateurs insuffisants de la performance économique à l'échelle mondiale. Il convient de tenir compte également de la capacité d'influence des États, des entreprises sur les décisions internationales, c'est-à-dire d'apprécier leur pouvoir de négociation au sein des rapports de force internationaux. La lutte entre pays ou zones développés pour la domination économique, comme celle des pays en développement pour la participation aux réseaux mondialisés de création de richesse, se déroule selon une logique d'interdépendance. Dans cette quête permanente du rééquilibrage des rapports de force, la connaissance des systèmes ou dispositifs nationaux d'intelligence économique devient une priorité.

Le pionnier américain Jan P. Herring fut un précurseur important dans les années 1990, pour la construction des dispositifs alliant pouvoirs publics et entreprises dans les stratégies de conquête économique. Depuis cette époque, les travaux de nombreux auteurs tels que le rapport Martre, Philippe Baumard ont apporté des éclaircissements sur la présence de dispositifs d'intelligence nationaux. Selon ces auteurs, de tels dispositifs sont présents et sont appelés à évoluer vers des organisations basées sur la gestion des connaissances (Guilhon et Levet, 2003).

Mais pourquoi un gouvernement devrait-il s'intéresser à la veille et à la gestion stratégique d'information, si c'est en soi une pratique organisationnelle?

Selon Bergeron, les gouvernements doivent s'intéresser à la veille et à la gestion stratégique d'information, car ces deux éléments sont maintenant vus comme cruciaux pour toute organisation. Certains vont même jusqu'à dire que les organisations qui survivront au XXI^e siècle seront celles qui sauront maîtriser l'information et gérer leurs connaissances (Choo, 1995, 1998 ; Davenport et Prusak, 1998 cité par Bergeron (2000)). Dans ce contexte, il est clair que les gouvernements doivent inclure la maîtrise de la gestion d'information dans la capacité globale des entreprises et même d'une société à l'aube du XXI^e siècle. De nombreux gouvernements ont donc développé diverses initiatives informationnelles (ex : National Information Infrastructure aux États-Unis).

5.2 DISPOSITIF NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE : DÉFINITION

Selon Rouach (2005), « Un dispositif national d'intelligence économique se conçoit comme la combinaison des pratiques et des savoir-faire de production et d'interprétation des connaissances, développés à l'échelle d'un pays entre différentes institutions (État, administration, entreprise, universités, réseaux consulaires et syndicats professionnels).

Un tel dispositif se distingue par trois objectifs :

- développer des enseignements spécifiques et spécialisés pour accroître les capacités collectives d'interprétation et de compréhension des environnements. Les organisations regroupant des professionnels des métiers liés à l'intelligence économique (veilleurs, animateurs, analystes, experts, marketing...) jouent alors un rôle dans la diffusion et la pérennisation de ces savoir-faire;
- produire des connaissances adaptées aux enjeux de la mondialisation et utiles à l'ajustement des stratégies individuelles ou collectives (entre l'État et les entreprises ou interentreprises par exemple);
- mettre en œuvre des actions d'influence en appui de ces stratégies et qui sont fondées sur la promotion du modèle culturel, économique et politique national ».

Dans son rapport, le groupe « intelligence économique et stratégie des entreprises » du Commissariat général du Plan de France (1994, p.27) définit l'expression « systèmes d'intelligence économique » comme « l'ensemble des pratiques et des stratégies d'utilisation de l'information utile, développé au cœur d'un pays à ses différents niveaux d'organisation : celui de l'État, du gouvernement, de l'industrie, des entreprises, de l'éducation, et même de la population ». Cette définition s'inscrit dans le concept d'intelligence sociale (*social intelligence*) défini comme la « capacité d'une société ou d'une institution à identifier des problèmes, colliger l'information pertinente sur ces problèmes, et diffuser, traiter, évaluer et ultimement agir sur cette information. Le concept d'intelligence sociale décrit la capacité d'un pays à utiliser l'information pour poursuivre des stratégies nationales » (traduction de Choo, 1995, p.75, basé sur Dedijer et Jéquier, 1987 cité par Bergeron (2000)). L'intelligence

sociale est aussi définie comme : « the organized ability of a country, or any of its components, to adapt to the rapidly changing world by combining the acquisition, evaluation, and use of information with planned operations and activities » (Ventura, 1988, cité dans Choo, 1995, p.75 cité par Bergeron (2000)).

C'est dans cette perspective de gestion stratégique d'information au niveau organisationnel et d'intelligence sociale au niveau de la société dans son ensemble que s'articuleront les recommandations de cette étude.

5.3 LE RÔLE DES POUVOIRS PUBLICS

Depuis la fin des années 80, le concept d'intelligence stratégique est solidement implanté dans des pays tels que le Japon, l'Allemagne, la Suède ou les États-Unis, qui en ont fait le moteur stratégique de leur développement et de leurs succès commerciaux. La pratique de l'intelligence économique apparaît alors comme un levier essentiel de la performance globale des nations (source : CIGREF Commissariat Général du Plan 1994).

Dans son rapport, Bernard Carayon fait ressortir l'idée que la mission de l'État est aujourd'hui en partie de sensibiliser les acteurs économiques au partage, à la garantie de l'accès à l'information et de leur offrir un soutien. L'intelligence économique peut aider les agents de l'État et des collectivités à mieux promouvoir et défendre les intérêts collectifs, et à atteindre la cohésion sociale (Ph. Clerc et R. Pautrat, 1999, cités par Guilhon et Levet (2003)).

La comparaison effectuée par les auteurs du rapport Martre en 1994 sur les dispositifs nationaux d'intelligence économique fait apparaître le fait que la performance des nations repose sur la capacité collective des agents et des institutions (États, administrations, collectivités locales, entreprises, universités, syndicats...) à coordonner, combiner leurs pratiques et savoir-faire liés à la gestion de l'information (Guilhon et Levet, 2003).

En France, suite à cette étude, un dispositif d'animation et de coordination de la politique nationale d'intelligence économique s'est organisé. Une expertise française s'est développée sur cette base dans l'administration (Guilhon et Levet 2003). (Phillipe Beaumard, 1998, cité par Guilhon et Levet (2003)) À partir de 1997, les professionnels de l'intelligence compétitive dans l'entreprise se sont intéressés aux outils et méthodes de la démarche d'intelligence économique, mais surtout à sa mise en œuvre à travers des systèmes d'information et de gestion partagés des connaissances. La France a été l'un des pays à produire un nombre important d'études dirigées par le gouvernement en intelligence économique et à tenter de structurer davantage les métiers de l'intelligence économique. En 1997, on y a même créé une école de guerre économique, fondée sur l'importance des connaissances et de l'information dans la nouvelle sphère économique.

De plus, comme toute pratique stratégique, l'intelligence économique est bien plus qu'une mode et n'est pas développée de façon égale dans toutes les entreprises : elle subit les contingences structurelles de secteurs et de perceptions, et repose largement sur la reconnaissance que lui voue le dirigeant ou l'équipe de direction (Guilhon et Levet 2003).

Les pouvoirs publics ont donc un rôle important à jouer dans le soutien aux entreprises dans l'élaboration des pratiques d'intelligence économique. L'intelligence économique ne se limite plus aux entreprises, mais devient de plus en plus un enjeu d'État. Les entreprises ont un besoin accru d'information sur l'évolution internationale de la technologie. Pour certains auteurs tels que Guilhon, il apparaît qu'il est nécessaire que soit mis en place un dispositif national coordinateur de la veille technologique. Un autre argument est que la majorité des entreprises, notamment les PME-PMI, n'ont pas les moyens de gérer en interne une activité de surveillance de l'environnement, qui entraîne en général des coûts prohibitifs.

Pour les appréhender, nous proposons d'analyser, dans une première partie et à partir d'exemples, la dynamique des capacités nationales d'intelligence économique ; puis dans une seconde partie, de lier, selon une posture plus prospective, les lignes de force de l'évolution des pratiques d'intelligence économique.

De ce fait, plusieurs structures publiques proposent des prestations de veille technologique à l'intention des entreprises. C'est le cas notamment du Centre de Prospective et d'évaluation, qui édite plusieurs bulletins d'informations technologiques; on citera également le réseau des Agences Régionales d'Information Scientifique et Technique (ARIST) 27, qui propose aux PME-PMI de prendre en charge leur veille technologique.

Les articles, ou rapports internes aux ministères, font souvent référence au retard de la France dans le domaine. La référence japonaise a pris la place de la référence américaine qui avait cours dans les années 1970, à propos du retard en matière de banques de données. Mais, à la différence de cette dernière, il n'existe pas dans la littérature d'études fouillées sur le cas japonais.

5.3.1 Dispositif par pays

Nous adopterons une approche comparée de plusieurs dispositifs nationaux d'intelligence économique (Canada, États-Unis, Japon) et les stratégies qu'ils produisent. Nous croiserons les lignes de force de ces dispositifs et définirons leurs dynamiques. Nous présenterons ici une comparaison de l'utilisation de l'intelligence économique par trois pays différents et nous donnerons des précisions sur les dispositifs d'intelligence nationale d'intelligence économique des pays suivants : le Canada, les États-Unis et le Japon.

5.3.2 LE CANADA

Au **Canada**, l'intelligence économique constitue aujourd'hui une discipline encore émergente, qui s'inscrit dans un phénomène plus large de développement des outils et méthodes d'exploitation de l'information. Les nouvelles compétences ainsi développées permettent de faire face aux défis de demain. Comme le soulignent Besson et Possin (1996), le Canada porte actuellement une réflexion sur les différentes manières de mener à bien une intelligence économique nationale. D'ores et déjà, on peut noter l'initiative de la Direction Générale des Industries de Services et Grands Projets d'Industrie Canada, qui a conçu pour les entreprises un « guide d'étape pour la compétitivité », présenté sur le Web sous forme de

9 modules. Ces modules traitent : de l'évaluation des besoins, de la planification stratégique (pour améliorer la croissance), du financement, de l'utilisation des nouvelles technologies, des ressources humaines, du marketing, des partenariats et des alliances, de l'assurance qualité, d'un service intitulé *Lanceserv* qui permet d'évaluer la capacité de l'entreprise à introduire avec succès une nouvelle gamme de services. La mise en ligne d'un tel programme de réflexion stratégique démontre l'intérêt que le gouvernement canadien porte à l'intelligence économique, et qu'il joue un rôle de véritable catalyseur en la matière.

C'est en 1994, que le gouvernement Québécois a déployé des efforts considérables pour mettre en place un programme nommé le Fonds de partenariat sectoriel, Volet 4. Dans le cadre de la stratégie du développement des grappes industrielles, ce programme avait pour mandat la mise sur pied de centres de veille concurrentielle (CVC), afin de soutenir les secteurs prometteurs. D'autres initiatives gouvernementales visant à promouvoir la veille ont ensuite suivi. Les entreprises québécoises ont aussi accès à d'autres services de veille, offerts par des organismes publics ou privés, en plus des bibliothèques, qui sont des sources riches d'information. Elles ont accès à des programmes d'aide gouvernementale, tels que le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherche du Canada (CNRC). Ce programme encourage les PME à implanter des pratiques de veille et soutient les entreprises dans leur projet d'innovation. L'Institut Canadien d'Information Scientifique et Technique (ICIST) du CNRC constitue donc une ressource importante pouvant offrir des informations. Son soutien se fait principalement sous forme de documents distribués électroniquement aux entreprises. Le gouvernement fédéral, offre un soutien grâce à son outil nommé Info-Entrepreneur et met à la disposition des entreprises le site internet Stratégis, qui constitue la référence par excellence pour les entreprises canadiennes.

Il y a un intérêt marqué pour la veille au Québec. En effet, de nombreux ministères et agences sont impliqués dans des initiatives de veille. On note parmi ces initiatives la Direction de l'exportation du MICST avec l'EIC-Québec; le Secrétariat général du Bureau du premier ministre, avec la veille intégrée sur les politiques; le ministère du Tourisme, avec le réseau de veille de l'information stratégique en tourisme; Investissement-Québec, avec son Centre d'intelligence économique; le ministère des Transports, avec un processus de veille

technologique; le ministère de l'Énergie, avec son Centre de veille sur l'énergie.

De plus, depuis quelques années, le gouvernement produit maintenant de la prospective (foresight) pour le secteur de l'aéronautique. Le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ), est né en 2000. L'idée de regrouper les forces de recherche et d'innovation des secteurs universitaires, industriels et gouvernemental dans le domaine de l'aérospatiale vise à encourager la collaboration entre les partenaires industriels et universitaires, afin qu'ils puissent mettre en commun des projets de recherche pour dynamiser la grappe industrielle de l'aéronautique.

En 1994, le Fond de partenariat sectoriel a mis sur pied des centres de veille concurrentielle visant à mettre en commun l'expertise des centres de recherche publics, des centres de liaison de transfert, des centres collégiaux de transfert de technologie et des intervenants de l'industrie pour une concertation de l'offre en ce domaine. Le but visé était également de permettre à un ensemble d'industries d'un secteur ou sous-secteur industriel d'avoir accès à des services de recherche, d'analyse et de synthèse d'information permettant d'accroître la compétitivité. Les centres avaient aussi comme mandat de développer la capacité de l'ensemble des entreprises concernées à soutenir leur propre système de veille concurrentielle. Les CVC relevaient de quatorze directions sectorielles provenant du MICST ou de différents ministères, tels que les ministères de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation, les ministères de l'Énergie, des Mines et des Ressources ou le ministère de la Culture.

Aujourd'hui les CVC n'existent plus et ceci serait dû au fait que les services étaient au tout début gratuits afin d'attirer les clients. L'idée était qu'après six mois ou un an d'abonnement, les clients ne pourraient plus s'en passer et paieraient volontiers pour le bulletin. Or ce n'est pas le scénario qui s'est produit. Dans plusieurs cas, les clients ont refusé de payer pour ce produit, ce qui a conduit à la fermeture de ces centres de veille. De plus, le programme n'avait prévu aucun mécanisme de formation ou de sensibilisation à la veille, ce qui a été perçu comme une faiblesse du programme.

5.3.3 LE JAPON

Le dispositif japonais d'intelligence économique s'est progressivement élaboré depuis l'ère Meiji (XIXe siècle). La volonté de préservation de l'indépendance économique face aux pressions des puissances occidentales a alors permis de mobiliser les élites nippones sur les questions économiques. Le modèle japonais en a conservé deux caractéristiques : d'une part, l'usage intensif de l'information au service d'une politique offensive de développement industriel, d'autre part, l'accès aux connaissances produites par les pays concurrents guidant depuis lors l'organisation du dispositif (Clerc, 1997).

Indéniablement, le Japon est le pays qui affiche la plus belle réussite économique et industrielle des vingt dernières années (Villain, 1990). Son dispositif d'intelligence économique, qui est fondé sur un partenariat « État-entreprises-citoyen », utilise des méthodes classiques mais efficaces. Le souci de la circulation de l'information des subordonnés vers la hiérarchie et celui de voir arriver la bonne information au bon destinataire sont aussi une des forces du « système » japonais. Les Japonais investissent énormément de temps pour traiter le maximum de données qualitatives et quantitatives sur les marchés mondiaux. Pour eux, l'information est considérée comme une arme stratégique (Rouach, 2006). Le plus impressionnant, selon Rouach (2006), est le travail de collecte des grandes sociétés de commerce japonais, les *Sogo Shoshas*. Celles-ci opèrent avec minutie et précision, grâce à une toile de réseaux à l'échelle mondiale. Le stockage de l'information est un des domaines où excellent les spécialistes japonais qui ont donné un nom à cette religion de l'information : la *Kodojoho Shakai*, qui signifie : « société de haute information ».

La France s'éveille sur ce sujet qui garde toujours un côté mystérieux pour le grand public. En effet, et à tort, la veille technologique est assimilée à l'espionnage industriel. La réussite économique du Japon, qui s'est spécialisé depuis longtemps dans un « ratissage » organisé, minutieux et général des informations publiées dans les principaux pays industrialisés du monde, a conduit en particulier la France à étudier les possibilités de mise en place de dispositifs de veille technologique et de l'exploitation systématique des informations publiées.

Si, au Japon, la démarche de l'intelligence économique qui s'est imposée progressivement repose sur une étroite synergie entre les sphères politiques étatique, semi-publique et privée, et concerne toutes les fonctions vitales de l'économie, d'autres pays comme l'Allemagne ont pris l'habitude d'utiliser l'information concurrentielle pour systématiquement planifier leurs objectifs stratégiques.

Au Japon règne une plus grande pérennité des entreprises, et le fait qu'elles soient habilitées à s'adapter à leur environnement concurrentiel par une gestion stratégique de l'information et de la connaissance en est la cause.

Selon Sigman (2001, cité par Guilhon et Levet 2003), le modèle d'intelligence économique japonais illustre « la montée d'une économie fondée sur le savoir et la connaissance ». La recherche et le développement y fondent le développement économique. Le dispositif japonais d'intelligence économique continue d'illustrer une capacité de mobilisation collective centrée sur la gestion des rapports de force concurrentiels et de coopération. Dans le domaine de l'innovation technologique et de la R-D, ils ont tenté de circonscrire la concurrence à travers de grands programmes de coopération internationale.

« Nous irons chercher la connaissance dans le monde entier afin de renforcer les fondements du pouvoir impérial ». Cette phrase, tirée de la Constitution japonaise de 1868, donne le ton, et explique à quel point la veille fait partie de la philosophie d'éducation de tout japonais et le lie à sa nation. Dès lors, on comprend aussi mieux le pourquoi et le comment de la puissance du MITI (Ministère du Commerce Extérieur Japonais) vers qui convergent les informations glanées sur l'ensemble du monde; tant décrié, souvent envié, et toujours cité.

La surveillance et l'assimilation des technologies développées par les concurrents étrangers constituent l'une des forces de l'industrie japonaise (Rouach, 2005). De plus, Rouach souligne que les fondements de la performance du système d'intelligence économique nippon reposent sur une recherche organisée d'informations à travers le monde et sur un partenariat État-entreprise-citoyen. Parmi les méthodes utilisées, il y a les exportations systématiques des publications et des banques de données, le suivi des brevets, le suivi d'expositions et de

salon, ainsi que la participation à de nombreux colloques. Les Japonais utilisent la mission industrielle afin de connaître davantage d'informations sur leurs concurrents, et n'hésitent pas à se procurer des produits concurrents pour les analyser. Ils utilisent également des stagiaires envoyés dans des centres de recherche.

Chaque nation possède un système d'intelligence économique plus ou moins organisé, plus ou moins centralisé. Les États ne se contentent pas d'alimenter le marché du renseignement en favorisant l'accès des entreprises à l'information. Partout ou presque, ils entretiennent des services de renseignements publics chargés de conduire le renseignement économique. L'existence des services de renseignement est ancienne, mais traverse en ce moment une période critique (Besson et Possin, 1999).

Le gouvernement japonais considère l'information comme essentielle à l'innovation et au développement économique, scientifique et technologique, et il supporte et met en place des mécanismes pour en assurer la collecte, le traitement et la diffusion. Il est parmi l'un des rares gouvernements à avoir mis en place, et soutenu de façon continue depuis plus de trente ans, des études de prospectives basées sur la méthode Delphi, ainsi que des mécanismes de surveillance des marchés étrangers et japonais par la collecte, le traitement et la diffusion d'information via le JETRO (Bergeron, 2000).

La pratique du *jinhyaku*, soit le développement d'un réseau de contacts personnels tant dans l'organisation qu'à l'extérieur (supérieurs, collègues, employés, banquiers, représentants gouvernementaux, clients, etc.), serait une caractéristique intrinsèque à la gestion japonaise.

5.3.4 LES ÉTATS-UNIS

Comme le souligne Rouach (2005), l'esprit des Américains favorise la diffusion de l'information. La documentation y est accessible à tous, y compris aux pays étrangers. L'économie américaine dispose d'un véritable arsenal dans le domaine de l'intelligence économique. Sa caractéristique est d'être dispersée, contrairement à l'Allemagne et au Japon, et de ne fonctionner que rarement au niveau national. Dans les capitalismes

nationaux européens ou asiatiques, la politique est calculée sur le long terme. Aux Etats-Unis, la quête d'information est axée sur le court terme.

La consultation de banques de données est l'une des actions les plus courantes des pratiques d'intelligence économique américaine. Les banques de données dépouillent des centaines de milliers de publications américaines ou étrangères. Les brevets constituent une autre source d'information intéressante. Une autre forme utilisée est le *lobbying*, qui constitue l'un des fondements de la démocratie américaine.

Le système américain actuel s'appuie sur plusieurs atouts selon le rapport Martre cité par Rouach (1999) :

- La capacité propre des grands groupes américains à gérer leurs réseaux mondiaux d'information;
- Un marché de professionnels spécialisés en *business intelligence* et *lobbying*;
- Une dizaine d'agences fédérales qui produisent de l'information technique et commerciale.

Depuis quelques années, le dispositif d'intelligence économique américain tend à évoluer, en raison des défaillances industrielles subies. Une évolution s'opère vers une « sécurité économique », pour la défense de l'industrie et de l'emploi américain. Une évolution majeure se fait vers une gestion collective « public-privé » de l'intérêt national. Le Président a ainsi créé un très influent Conseil national économique pour mobiliser l'ensemble de l'administration, le FBI et la CIA en tête, et développer « le renseignement économique ». Sa mission repose sur la consultation systématique des revues spécialisées étrangères et des banques de données, l'espionnage industriel, la veille technologique, la centralisation et la circulation des renseignements.

Aux États-Unis, deux missions sur trois de la CIA sont désormais consacrées à des dossiers économiques (Rouach, 2005).

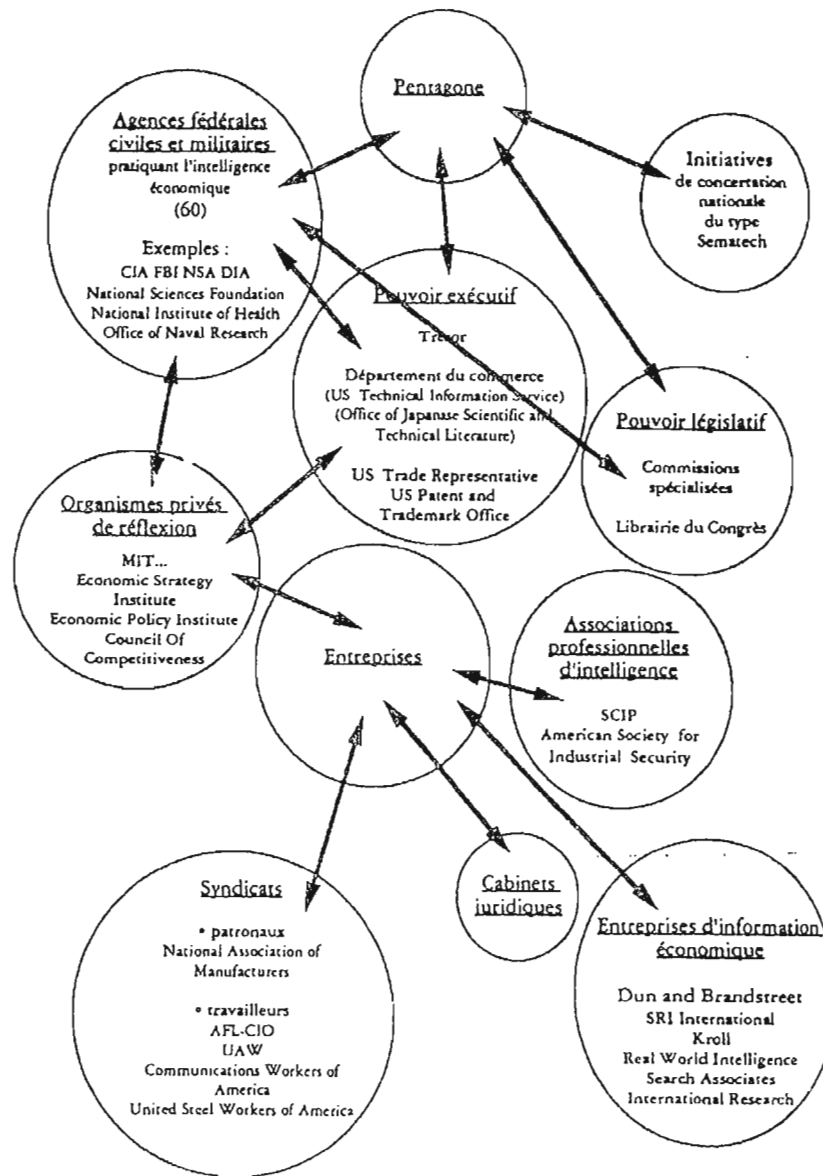
Le débat national sur la perte de compétitivité de l'économie américaine durant la fin des années 80 suscite une réorientation majeure du dispositif américain d'intelligence économique. Les fondements d'une politique de sécurité économique s'élaborent, et l'administration des États-Unis va orienter résolument sa politique économique au service des entreprises. La volonté politique s'exprime à travers les offensives de la diplomatie économique et des réseaux d'influence en appui des entreprises.

Dix marchés émergents ont été ciblés, conçus désormais comme des « zones économiques réservées » : le Mexique, l'Argentine, le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Indonésie, la République de Corée, la Pologne, la Turquie et l'Afrique du Sud. Au cœur de ce dispositif, l'administration a créé un Centre de promotion (Advocacy Center ou War Room), dont les experts suivent en permanence les cent plus grands projets d'appels d'offres dans le monde et proposent aux entreprises l'information et les appuis diplomatiques nécessaires.

De plus, des stratégies-pays évaluent les marchés potentiels et les coopérations susceptibles d'étendre des parts de marché. Accéder à la connaissance scientifique étrangère devient un objectif important. Parallèlement, le gouvernement américain a mis en place des programmes nationaux de veille technologique visant à mieux connaître le niveau technologique de ses concurrents et partenaires. Cette nouvelle dynamique au service des entreprises est renforcée par la mise en place d'un programme national de dissémination de l'information : le National Information Infrastructure Program (Clerc, 1997).

Les circuits de l'intelligence économique américaine sont illustrés par le diagramme ci-contre (source : CFCE).

L'intelligence économique dans l'économie américaine



Source : Christian Harbulot.

Figure 11 : L'intelligence économique dans l'économie américaine. (Christian Harbulot, cité par Rouach, (2005) p. 62)

5.4 COMPARAISON DES SYSTÈMES NATIONAUX D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

L'analyse comparée de l'intelligence économique dans les économies les plus compétitives fait apparaître que les principales puissances ont, depuis longtemps, développé des « systèmes d'intelligence économique » (Rouach, 2005).

Selon Clerc (1997), l'analyse comparée révèle un lien entre efficacité économique et modèles porteurs d'une culture collective de l'information, c'est-à-dire guidée par l'échange et le partage. Chaque dispositif national se lit et s'interprète en fonction de ses réalités culturelles et de son évolution historique. Les dispositifs japonais et allemand reposent sur une longue histoire. Ils se sont constitués à travers des adaptations régulières aux grandes mutations de l'économie mondiale.

CONCLUSION CHAPITRE 5

Comme nous avons pu le voir dans ce chapitre, l'intelligence économique est mise en place de façon différente selon les pays concernés. De plus, il est largement reconnu par les différents auteurs spécialisés sur le sujet que la collaboration gouvernement-entreprises se fait de plus en plus importante pour le succès de projets d'intelligence économique. Toutefois, il n'existe à ce jour aucun modèle sur la mise en place de systèmes nationaux d'intelligence économique. Au sein des différents pays à l'étude, l'importance accordée à l'intelligence économique semble partagée, mais en ce qui a trait à la mise en place de celle-ci les pays diffèrent. À travers l'étude de la littérature, il nous est possible de voir que les pays ont adopté des stratégies et politiques bien différentes en matière d'intelligence économique. Parmi ces pays, le Japon se distingue puisque tous les acteurs se sentent hautement sensibilisés à l'importance de l'intelligence économique et au partage d'information. La contribution de l'État dans les projets d'intelligence économique se fait de plus en plus nécessaire vu le contexte mouvant de la sphère économique.

CHAPITRE VI : LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

Sommaire du chapitre 6

6.1 INTRODUCTION

6.2 LE MODÈLE DE LA RECHERCHE

6.3 PRÉSENTATION DES MODÈLES À L'ÉTUDE

6.3.1 L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

6.3.2 LA GESTION DES CONNAISSANCE

6.4 LE CADRE CONCEPTUEL PROPOSÉ

CONCLUSION CHAPITRE 6

CHAPITRE VI

CADRE CONCEPTUEL

L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET LE KNOWLEDGE MANAGEMENT AU SERVICE DE LA PERFORMANCE DE LA FIRME : LE CADRE D'ANALYSE PROPOSÉ

Les chapitres II et III ont traité des principaux aspects liés aux domaines de la gestion des connaissances et de l'intelligence économique. À partir de ces deux champs, nous allons choisir et décrire dans ce chapitre le cadre conceptuel dans lequel va s'établir la recherche entreprise.

6.1 INTRODUCTION

La recension des écrits scientifiques sur les thèmes de l'intelligence économique et de la gestion des connaissances, nous a permis de développer le cadre conceptuel qui supporte cette étude. C'est en précisant le concept de gestion des connaissances par l'élaboration d'un modèle de transfert de connaissances et de cueillette d'information basé sur le cycle du renseignement, que nous avons pu expliquer comment peut se compléter ces deux modèles visant la mise en place d'un processus d'intelligence économique efficace. Comme nous l'avons déjà étudié dans les chapitres précédents, l'environnement mondial des organisations et la multiplication rapide des informations exigent que l'étude des informations soit bien structurée pour en retirer le maximum et pour arriver à définir comment doit se dessiner le futur de l'organisation.

À travers ce chapitre, nous présenterons le modèle proposé de mise en œuvre d'intelligence économique, et positionnerons les gouvernements canadien et québécois face à l'intelligence économique par l'identification des différentes tâches qu'ils exécutent dans ces systèmes.

L'étude des écrits sur les systèmes nationaux d'intelligence économique nous a permis de constater que de plus en plus le rôle de l'État est largement admis comme étant très important pour la mise en place de ce type de système. Nous avons également constaté l'absence de travaux précis sur l'implication du gouvernement canadien dans le développement de tels dispositifs et sur les moyens qu'il utilise afin de transformer les informations en nouvelle connaissance utile pour les entreprises. En effet, plusieurs chercheurs soulignent que la majorité des travaux produits sur l'intelligence économique font davantage référence aux moyens utilisés pour faire la veille ou l'intelligence économique, mais très peu abordent les notions liées à la création d'intelligence à travers le cycle d'intelligence économique. Les modèles proposés dans la littérature n'expliquent pas comment l'intelligence ou de nouvelles connaissances sont produites. De plus, les études empiriques sur le sujet sont pratiquement inexistantes. Les résultats des études effectuées à ce jour n'ont donc pas permis la mise en place de connaissances généralisables. En ce qui a trait au gouvernement québécois, un plus grand nombre d'études a été réalisé afin d'exposer les initiatives de ce gouvernement pour aider les entreprises dans leurs démarches d'intelligence économique, mais ces études effectuées depuis déjà un bon nombre d'années nécessitent un enrichissement.

Notre cadre conceptuel a pour assise le double questionnement suivant, à savoir : quel est le rôle des gouvernements canadien et québécois dans la mise en place et le soutien d'un dispositif national d'intelligence économique ? Comment ces gouvernements passent-ils de l'information à la création de nouvelles connaissances dans un processus d'intelligence économique et comment sont diffusées ces connaissances au sein des entreprises ?

Plus précisément, notre modèle repose sur un cadre d'analyse visant à vérifier l'existence de deux relations directes.

La première est de vérifier l'existence d'un dispositif national d'intelligence économique mis en place par le gouvernement canadien. Ensuite, de préciser le rôle que l'État joue actuellement en matière de soutien aux entreprises de hautes technologies pour la mise en œuvre de projets d'intelligence économique.

Le second étudie le processus utilisé par le gouvernement pour créer de nouvelles connaissances pouvant être utiles aux entreprises, et ce, afin d'en vérifier le processus de diffusion, d'étudier l'application et le succès de ces initiatives gouvernementales pour le soutien des entreprises appartenant au secteur de l'aéronautique. La validation du modèle de recherche est conduite au sein d'organismes gouvernementaux canadiens, ainsi qu'auprès d'entreprises de hautes technologies du secteur de l'aéronautique.

Ce chapitre présente et justifie, dans un premier temps, la structure du modèle conceptuel de recherche. Dans un deuxième temps, le modèle est décrit en détail, au regard des concepts retenus. Enfin, le choix des variables et les prémisses de la recherche sont définis.

6.2 LE MODÈLE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

Il convient de rappeler que l'objectif de cette recherche est de formuler un cadre d'analyse de la création de nouvelles connaissances basées sur les informations, ainsi qu'un cadre explicatif du succès des initiatives et politiques des gouvernements canadien et québécois auprès des entreprises.

Les fondements théoriques du chapitre II, qui sont utilisés pour construire le modèle de recherche, font état de deux fondements importants en intelligence économique et gestion des connaissances. Le premier, relatif au cycle de renseignement propre à l'intelligence économique, conduit à identifier les différentes étapes préalables à toute mise en œuvre de projet d'intelligence économique. Le deuxième, relatif à la théorie de création de connaissance, nous aide à mieux saisir comment sont créées les nouvelles connaissances.

La première section de ce chapitre présente les modèles et concepts retenus pour l'étude. Par la suite, le modèle du cycle du renseignement est d'abord expliqué et ensuite le modèle de création de connaissance de Nonaka et Takeuchi est présenté. Dans une troisième section, la justification de l'utilisation de ces modèles est discutée. En conclusion, le modèle conceptuel développé est exposé. Le cadre conceptuel ainsi défini servira, d'une part, à l'analyse du rôle de l'État et, d'autre part, à l'étude des initiatives gouvernementales en intelligence

économique et gestion des connaissances, et ce, pour vérifier dans quel mesure il y a adéquation entre l'offre gouvernementale et le besoin des entreprises.

Le principe de base de la présente étude et du modèle conceptuel est que le traitement de l'information par le gouvernement doit encourager la création de nouvelles connaissances, permettre une meilleure compréhension de l'environnement et favoriser l'efficacité des gestionnaires dans la prise de décision, tout en réduisant l'incertitude. Le modèle proposé est un modèle intégré reprenant les outils d'analyse issus du chapitre sur l'intelligence économique et celui de la gestion des connaissances. Le cadre conceptuel servira également à mieux comprendre le rôle des gouvernements canadien et québécois dans la mise en place de projets d'intelligence économique et de veille et d'avoir une meilleure idée des mesures prises par ces gouvernements pour venir en aide aux entreprises afin d'encourager des initiatives en intelligence économique.

Rappelons notre problématique de recherche : nous étudions les partenariats entre entreprises et gouvernement pour la mise en place de systèmes nationaux d'intelligence économique. Le présent chapitre décrira le cadre conceptuel dans lequel va s'établir l'étude en entreprise. Après avoir explicité les objectifs et fonctions du modèle conceptuel proposé, nous souhaitons maintenant présenter en détail le cadre conceptuel.

6.3 PRÉSENTATION DES MODÈLES À L'ÉTUDE

6.3.1 L'intelligence économique

Comme nous avons pu le voir au chapitre II, la mise en place d'un système d'intelligence économique se réalise à travers une démarche structurée et constituée d'étapes.

Sa mise en œuvre repose sur le potentiel et le savoir humains au sein de l'entreprise, car l'enjeu incontestable est le déploiement d'une culture commune et collective de l'information. L'information se définit comme tout signe pouvant être acquis, communiqué ou entreposé, et qui participe à la représentation de l'environnement réel. Le cycle du

renseignement est un modèle structuré autour de quatre phases importantes, qui sont premièrement l'expression des besoins, deuxièmement la recherche d'informations, troisièmement le traitement et l'analyse des données et quatrièmement la diffusion des informations et du savoir aux bonnes personnes et au bon moment. Le cycle du renseignement est un outil d'aide à la décision qui permet d'éclairer la stratégie des dirigeants. Il est un processus de transformation, d'intégration des données dans une volonté de donner du sens, et qui ambitionne d'entretenir une action ou toute décision orientée par un but et par des résultats. Le schéma et le tableau suivants en illustrent les quatre phases.

Le cycle du renseignement de l'information proposé par l'École de Guerre Économique sera inséré dans notre cadre conceptuel. Il sera utilisé dans ce modèle pour la mise en place d'un système de renseignement. Nous avons choisi ce modèle comme cadre de référence parce qu'il est largement répandu pour présenter les différentes étapes d'un processus d'intelligence économique. De plus, ce modèle inter-relié à la veille est très pratique, puisqu'il aide à bien comprendre les étapes essentielles d'une démarche efficace d'intelligence économique. En effet, on se souvient que le cycle du renseignement nous permet de définir nos besoins en information et de les traiter afin de porter un diagnostic pour aider le gestionnaire à mieux mettre en place le déploiement d'une stratégie. De plus, le modèle permet d'approfondir et d'explorer des informations encore ignorées jusque-là par l'entreprise. Cette recherche permet alors d'adopter une vision à plus long terme et de faire des prévisions. Chacune des étapes du modèle devra être appliquée avec minutie, afin de rendre optimal le processus d'intelligence en entreprise. Le second outil proposé, qui est le modèle de circulation des connaissances (le modèle SECI), aura pour mission de déterminer les phases de circulation des connaissances basées sur les connaissances explicites et tacites et qui détermineront quels sont les moyens utilisés par les parties prenantes pour créer de nouvelles connaissances.

Le cycle du renseignement et le modèle de la circulation des connaissances sont des outils servant à l'analyse informationnelle.

Pour le gestionnaire, cette dimension a un double rôle :

- 1- Gérer le flux d'information nécessaire à la gestion et à l'identification des projets futurs de l'organisation;

2- Maîtriser de façon plus efficace les connaissances détenues dans l'organisation.

Ces deux outils permettront à l'entreprise de mieux structurer son système d'information et de rendre opérationnelles les informations recueillies pour en faire une création de nouvelles connaissances utiles à l'organisation, ce qui constitue également notre proposition de recherche. Les modèles présentés encouragent à se poser des questions fondamentales sur le devenir de l'organisation. La prise en compte de nouvelles informations peut remettre en cause bien des aspects capitaux pour une entreprise, comme sa mission, sa légitimité, ses projets d'investissements et ses projets d'innovation. Tout ceci permettra d'avoir une meilleure vision des possibilités s'offrant à l'entreprise, de mieux anticiper pour pouvoir réagir et rendre plus efficace l'utilisation des ressources internes et externes de l'entreprise.

Représenté dans la figure 12, le cycle du renseignement constitue l'ensemble des phases successives du processus de veille, tel qu'il est proposé par l'École de Guerre Économique.

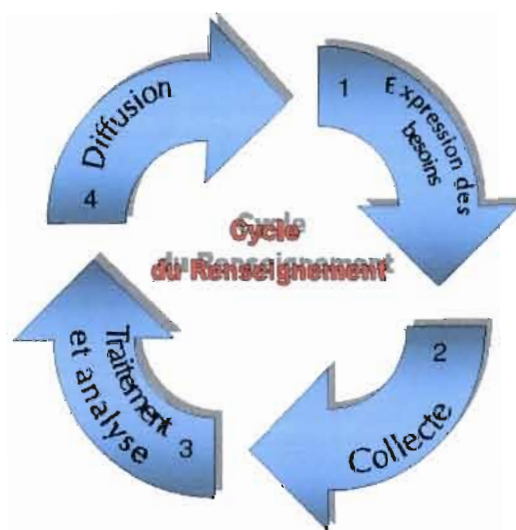


Figure 12 : Le Cycle du renseignement

Source : École de Guerre Économique, Paris, cité par le GIGREF

Une première lecture du schéma fait apparaître l'étape de l'expression des besoins comme la première phase du processus de veille. Il s'agit d'analyser les besoins en information. Toute collecte d'information pertinente repose sur une identification préalable des besoins, en information de données. L'étape suivante consiste à la recherche et à la collecte d'information. Il est nécessaire pour l'entreprise de définir l'information critique à recueillir, pour adopter une démarche proactive de l'étude de son environnement, et ce, afin de résoudre une problématique ou adopter les initiatives stratégiques pertinentes à la progression de l'organisation. La troisième étape est le traitement et l'analyse de l'information. Cette étape demeure cruciale, cependant toute l'information recueillie ne pourra être analysée. Encore une fois, les acteurs de l'intelligence économique devront se faire vigilants quant à l'information pertinente à analyser, et garder en tête l'objectif visé par la démarche d'intelligence économique. La dernière étape est la diffusion de l'information. Cette dernière étape doit être orientée pour permettre que la bonne information soit acheminée à la bonne personne afin d'en optimiser son usage. Dans bien des cas, l'application de cette étape permettra également de produire de nouvelles connaissances.

6.3.2 La gestion des connaissances

Nous avons choisi comme cadre de référence à la gestion des connaissances l'approche japonaise, pour son originalité et son efficacité dans le processus de création de connaissances. Ainsi, c'est à travers le modèle SECI de Nonaka et Takeuchi (1994) que nous analyserons les résultats obtenus.

Afin que le gouvernement puisse mettre en place une politique d'intelligence économique favorable aux entreprises, il est nécessaire que les deux entités échangent pour rendre optimales les initiatives et pour que les échanges puissent être profitables et produire des outils pouvant supporter l'organisation.

Or, à travers notre recherche, nous désirons analyser le type d'échange présentement effectué en entreprise pour en dégager les pratiques actuelles et les pratiques nécessitant une

amélioration, car même si les entreprises et le gouvernement se sont dotés d'outils de veille et d'intelligence économique, sont-elles aptes à créer un avantage compétitif à l'aide de ces nouveaux modes de fonctionnement? C'est ici que notre analyse prendra toute son importance, puisque nous voulons valider l'utilité des initiatives gouvernementales et l'usage que fait l'entreprise de ces processus de veille et d'intelligence. Une multitude de facteurs peuvent faire échouer tout projet d'intelligence économique, le manque d'échange et la désinformation n'en sont qu'un exemple. L'entreprise désireuse de pousser l'innovation doit bien structurer son information pour en améliorer sa portée.

Le second modèle est le modèle de circulation des connaissances, connu sous le vocable **SECI** (Socialisation, Extériorisation, Combinaison, Intériorisation); il s'agit du modèle présentant la spirale de création de connaissance, tel que présenté sur la Figure 13. Nous avons ajouté au modèle les étapes objets conceptuels nécessaires à la transition de chaque phase selon Ebrahimi et Saives : l'espace de partage pour la socialisation, l'artefact pour l'extériorisation, la redondance pour la combinaison et l'appropriation pour l'intériorisation. Ce modèle proposé par Nonaka et Takeuchi est très utile pour arriver à comprendre le processus de création de nouvelles connaissances.

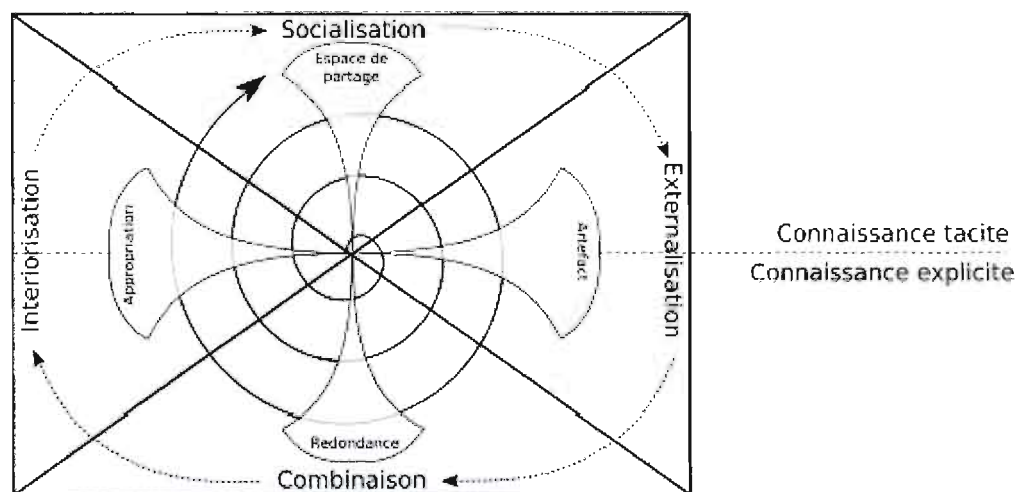


Figure 13 : Modèle SECI

L'intérêt du modèle de Nonaka est qu'il fournit un éclairage déterminant quant à la création des connaissances. Pour lui, la création des connaissances vient de l'interaction perpétuelle entre les connaissances tacites et explicites. Cette interaction favorise la formation de nouvelles connaissances. Le modèle présente quatre modes de transition entre dimensions tacites et explicites de la connaissance.

La socialisation (du tacite au tacite) correspond à la conversion de la connaissance, qui est rendue possible par l'interaction entre les individus, leur construction d'une vision commune et l'établissement d'une confiance mutuelle. Ceux-ci transforment le savoir tacite individuel en savoir tacite collectif.

La socialisation est rendue possible par la création d'un espace commun qui peut être physique ou virtuel (Scharge, 1995, citée par Ebrahimi Saives, 2006). Cet espace commun permettra la production d'artefacts collectifs, appelés à jouer un rôle essentiel dans la création de connaissances (Ebrahimi et Saives, 2006).

Suite à l'étude des différents écrits et à notre analyse, nous avons pu constater que les gouvernements et les entreprises échangent sur ces types de savoirs, mais que l'information détenue n'est pas nécessairement bien conservée. Nous étudierons ce point plus en détail dans la section analyse. Pour le concepteur du modèle, cette phase est essentielle pour la création de nouveaux savoirs.

L'externalisation (du tacite à l'explicite) est un mode qui consiste à créer à partir des connaissances tacites de nouveaux concepts explicites. Il s'agit d'extérioriser les connaissances implicites d'un groupe ou d'un individu. Ces connaissances pourront devenir explicites par l'utilisation de métaphores ou d'analogies.

Le recours à une métaphore stimulante ou à une analogie permettra aux différents intervenants de se comprendre et de renforcer leur adhésion directe au processus créatif. Le dialogue et la réflexion collective favoriseront par la suite l'émergence de nouveaux concepts. Ce processus produit donc une connaissance conceptuelle constituée d'artefacts,

d'objets transactionnels (*boundary objects*) comme des documents, des guides de pratique, des protocoles, des rapports ou des comités de liaison des ordres professionnels (Ebrahimi, Saives, 2006).

La combinaison (de l'explicite à l'explicite) est un mode de conversion rendu possible par les mécanismes de communication variés (réunions, rencontres, téléphone...) et à un langage commun. Ceci permet aux individus d'échanger entre eux leurs connaissances explicites et de produire de nouvelles connaissances.

Il s'agit d'une mise en réseau des savoirs récemment créés qui s'ajoutent aux connaissances déjà détenues dans une communauté. Pour optimiser ce processus, il s'effectue un recouvrement intentionnel d'informations sur l'objet de connaissance (redondance qui donne lieu à la création de nouvelles connaissances). Cette plate-forme commune de savoirs est la base de la synergie, résultante de la circulation des connaissances. Ces trois premières dynamiques contribuent à un processus de co-crédation de connaissances. Le véritable test de ce processus est toutefois l'appropriation, ou intédiorisation- l'internalisation par les acteurs qui donnent un sens à ces connaissances, les rendent opérationnelles et les intègrent dans leur pratique (Ebrahimi et Saives, 2006).

L'intédiorisation (de l'explicite au tacite) est un mode qui s'apparente à la notion traditionnelle d'apprentissage. Il consiste à ancrer la connaissance explicite auprès des acteurs de l'organisation, en vue de la transformer en connaissance tacite par le biais d'apprentissage répété. L'organisation produit une connaissance opérationnelle et relance alors une nouvelle spirale de création de connaissances.

Diffusion et réutilisation des connaissances

Il est important de souligner qu'il ne suffit pas de générer et stocker des connaissances pour prétendre à la performance. Le processus de gestion des connaissances prend tout son sens et crée de la valeur, lorsque la connaissance est diffusée et utilisée au sein de l'organisation. À l'aide du modèle proposé, l'État sera évalué sur ses capacités à produire et à diffuser les connaissances au sein des organisations.

Nous n'avons pas la prétention dans cette étude de présenter des solutions toutes faites, car le choix des mesures à prendre dépendra aussi de l'analyse des faits particuliers. Cependant, nous proposons des solutions de gestion d'information pouvant être largement utiles en autre chose, à la prise de conscience. Un processus pouvant s'avérer très utile aux gestionnaires pour arriver à créer de nouvelles connaissances et ainsi rendre l'organisation beaucoup plus efficace dans cet environnement en perpétuel changement.

6.4 LE CADRE CONCEPTUEL PROPOSÉ

Nous proposons la présentation d'un modèle alliant le cycle du renseignement et le modèle SECI suggéré par Nonaka. Notre vision est que ces deux activités ne sont pas disjointes mais bien complémentaires, car à la comparaison des approches occidentale et japonaise, il ne peut exister de soutien efficace à la stratégie et à l'innovation sans la présence d'une forme de management utilisant de manière efficace la gestion de l'information et son application aux fins d'une création de nouvelles connaissances. Les nouvelles connaissances se faisant le moteur principal de l'innovation, les gestionnaires ont largement intérêt à mieux comprendre leur processus de création et à améliorer leurs capacités à mettre un tel processus en pratique. Enfin, notre modèle vise certains mandats bien précis et appuie la stratégie de l'organisation et ses projets d'innovation. Nous nommerons par exemple :

- une utilisation maximale de l'information aux fins de la création de connaissances;
- la mise en place d'une continuation entre les membres de l'organisation pour assurer la pérennité des projets de veille et d'intelligence économique;
- créer une continuation entre les forces qui réunissent et les forces qui exploitent l'information;
- faire de la création des connaissances basée sur la gestion de l'information une préoccupation commune au sein des équipes de travail;
- faire de l'intelligence économique et de la gestion des connaissances des processus continuels et imbriqués dans les démarches servant (ou servants) les activités de stratégie et d'innovation.

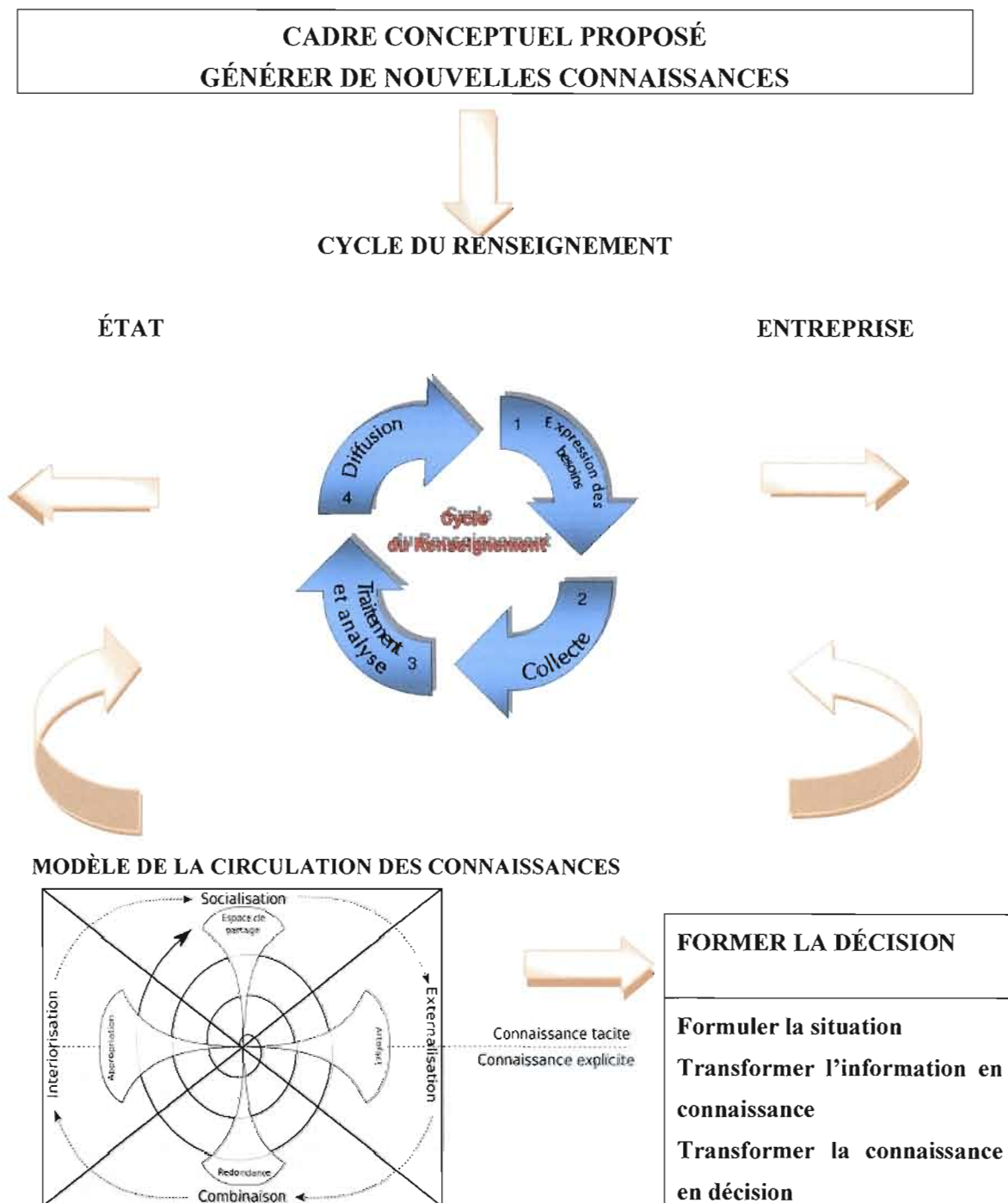


Figure 14 : Cadre conceptuel proposé pour la combinaison de l'intelligence économique et la gestion des connaissances pour la création de nouvelles connaissances

Comme le montre la Figure 14, la transformation des informations en nouvelles connaissances et la diffusion de celles-ci pourraient se concevoir à travers le modèle de Nonaka. En effet, une lecture détaillée et séquentielle du cadre conceptuel proposé fait apparaître que le processus d'intelligence économique, présenté ici sous le cycle du renseignement et le modèle de circulation des connaissances, ne sont pas des processus indépendants mais bien complémentaires et interreliés. La mise en place de ces modes de gestion ainsi que leur mise en application appropriée permettra, tel que présenté dans ce modèle, de former la décision. Plus précisément, le but visé par l'application du modèle est d'assurer une transformation de l'information pertinente à l'organisation, pour produire de nouvelles connaissances, produisant un avantage concurrentiel de taille.

Il est important d'ajouter que la socialisation, l'extériorisation, la combinaison et l'intériorisation sont des activités continues, permanentes et non séquentielles (Ebrahimi et Saives, 2006). L'entreprise doit adopter un modèle de circulation des connaissances pour enrichir continuellement les connaissances déjà acquises.

Au Japon, le succès du modèle de circulation des connaissances repose largement sur la qualité des échanges opérés au sein des organisations et la vision partagée quant aux manières de faire les choses. Les sociétés japonaises ont depuis longtemps réalisé l'importance du partage d'information et de la mise en commun des initiatives autour de l'exécution d'un projet. Il existe toutefois des conditions et un environnement favorisant cette création. Dans cette perspective théorique, il nous sera possible de valider la capacité des gouvernements canadien et québécois à supporter les entreprises de hautes technologies du secteur de l'aéronautique, et à coopérer avec celles-ci, afin de créer de nouveaux savoirs. Nous évaluerons par le fait même le degré de conscientisation des dirigeants à cette importante collaboration qui doit régner entre les travailleurs dans les entreprises du secteur de l'aéronautique. On ne peut en effet envisager l'adoption d'une telle approche sans d'abord obtenir la collaboration de l'ensemble des parties prenantes de l'organisation. L'approche proposée est largement enrichie par les échanges multidisciplinaires, et il est du devoir des gestionnaires d'encourager la mobilisation des travailleurs afin d'encourager les échanges d'information et d'arriver à une construction de nouvelles connaissances. Notre modèle

présente des mesures d'appropriation de l'information pour en extraire l'information critique à une situation et pour encourager la création de nouvelles connaissances opérationnelles.

CONCLUSION CHAPITRE 6

Dans cette étude, nous n'avons pas la prétention de présenter des solutions toutes faites, car le choix des mesures à prendre dépendra aussi de l'analyse de certains faits particuliers. Cependant, nous proposons des solutions de gestion d'information pouvant être largement utiles à la prise de conscience, entre autres choses, de certains processus importants ne devant pas être ignorés par le gestionnaire. Ceci afin d'en arriver à une création de nouvelles connaissances et de rendre l'organisation beaucoup plus efficace dans cet environnement en perpétuel changement. À travers ce cadre conceptuel nous avons voulu démontrer que l'intelligence économique et la gestion des connaissances sont des processus complémentaire, et que cette complémentarité peut effectivement améliorer la prise de décision et la création de nouvelles connaissances.

CHAPITRE VII : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Sommaire du chapitre 7

POSITIONNEMENT EPISTEMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

7.1 INTRODUCTION

7.2 NATURE DU SUJET DE RECHERCHE ET MÉTHODE

7.3 DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE D'ACCÈS AU TERRAIN MÉTHODE, TECHNIQUE, TERRAIN ET INTERPRÉTATION

7.4 DESCRIPTION DES CHOIX MÉTHODOLOGIQUES

7.4.1 CHOIX DE L'ENTREVUE INDIVIDUELLE DE TYPE QUALITATIF POUR LA CUEILLETTE DES DONNÉES

7.4.2 PRÉSENTATION DU TERRAIN ET DES RÉPONDANTS

7.5 CONDITIONS DES ENTREVUES

7.5.1 OUTILS TECHNIQUES : L'ENREGISTREMENT

7.5.2 LES ENTRETIENS

7.5.3 LIMITES DES ENTRETIENS

7.6 VALIDITÉ DES DONNÉES

7.6.1 ANALYSE DES DONNÉES

7.7 VALIDITÉ MÉTHODOLOGIQUE

7.7.1 VALIDITÉ INTERNE DE LA RECHERCHE

7.7.2 VALIDITÉ EXTERNE DE LA RECHERCHE

7.7.3 FIABILITÉ

CONCLUSION DU CHAPITRE 7

CHAPITRE VII

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

7.1 INTRODUCTION

Ce chapitre a pour objectif d'établir les principes méthodologiques qui guident la confrontation de cette construction théorique à la réalité du terrain. La problématique soulevée est la création d'un cadre d'analyse pour dynamiser les systèmes nationaux d'innovation, qui seront basés sur les concepts, méthodes et outils appartenant à trois champs de recherche différents : la « Gestion des connaissances », l'« Intelligence économique » et « les Systèmes nationaux d'Intelligence économique ».

À cette fin, il convient, dans un premier temps, de préciser le positionnement épistémologique adopté, qui relève du positivisme « aménagé », selon Miles et Huberman (1991). Par ailleurs, dans un premier temps l'examen des différentes étapes est présenté et dans un deuxième temps se sera la présentation du terrain de la recherche. Il s'agit du gouvernement et des entreprises du secteur aéronautique, qui se voient confrontés à un environnement fortement concurrentiel et à la nécessité de parfaire leur savoir quant aux pratiques d'intelligence économique, pour pouvoir répondre le plus efficacement possible aux besoins en innovation et rendre les entreprises les plus concurrentes possible face aux défis que posent les systèmes économiques actuels.

Enfin, dans un troisième temps, les différentes étapes de la recherche sont présentées et la validité méthodologique est discutée. Ces étapes concernent l'analyse du problème et la phase d'observation, la phase d'exploration, ainsi que la phase d'analyse approfondie à travers le recueil et l'analyse des données. Les choix relatifs à la phase d'analyse approfondie révèlent, notamment, l'adoption d'une méthode qualitative basée sur des études de cas et se justifient par la problématique et le modèle de recherche, ainsi que par la position épistémologique adoptée. Le recueil des données est réalisé par voie d'entretiens non directifs et parfois semi-directifs. Le traitement des données ainsi récoltées conduit à une analyse approfondie des informations visant à vérifier les prémisses de la recherche. En

dernier lieu, la validité méthodologique est discutée, à travers l'évaluation de la fiabilité et de la validité interne et externe de la recherche.

7.2 NATURE DU SUJET DE RECHERCHE ET MÉTHODE

Étant donné la diversité importante des méthodes et la complexité croissante des sujets de recherche, le choix d'une méthode appropriée requiert une démarche de réflexion spécifique. Celle-ci doit dès lors prendre en compte les différents facteurs qui influencent ce choix.

Compte tenu des objectifs de la présente recherche -aller vers des éléments de découvertes quant aux raisons poussant les entreprises à adopter un système d'intelligence économique et à comprendre les processus de création de connaissances- les choix méthodologiques s'orientent d'emblée vers des méthodes et techniques de type exploratoire et qualitatif.

Par conséquent, notre choix de l'approche qualitative paraît le mieux adapté pour réaliser d'une part le cadre conceptuel et l'étude des initiatives actuelles du gouvernement et des entreprises, et d'autre part pour répondre de manière plus pertinente à la problématique de recherche. Cette méthodologie est appropriée pour étudier un concept émergent et mal défini comme celui d'intelligence économique, lié à une activité de gestion des connaissances. Bergeron (1995b; 1997) et Bergeron et Deschatelets (1996) décrivent la méthode de cas qualitative, et son utilisation dans un contexte similaire.

Il existe plusieurs types d'approches pour résoudre une problématique donnée; entre autres, l'approche quantitative, basée sur des statistiques, et l'approche qualitative, basée sur des études de cas. Les deux méthodologies correspondent en fait à des niveaux de recherche différents. L'approche quantitative désigne la représentation et la manipulation d'observations et de données en vue de décrire et d'expliquer un phénomène, tandis que l'approche qualitative renvoie à l'examen et l'interprétation des observations et des situations particulières, en vue de découvrir des explications sous-jacentes et des possibles corrélations entre divers phénomènes, faits et observations, corrélations qui pourraient contribuer à façonner un cadre général d'analyse.

Malgré que l'approche quantitative permette une analyse basée sur des corrélations statistiques entre différentes variables, elle nécessite de recueillir des échantillons de données importantes, afin de vérifier certaines hypothèses de recherche établies ex-ante. Mais l'approche quantitative ne répond pas à notre première problématique, qui réside dans l'élaboration d'un modèle d'analyse. Or, pour adopter une approche empirique basée sur une analyse quantitative, il nous aurait fallu étudier beaucoup de projets de mises en œuvre d'intelligence économique et de création de connaissances, afin de pouvoir établir des corrélations. Les entreprises se font très discrètes quant à la diffusion d'information liée à leur projet d'intelligence économique; de plus, chaque projet d'intelligence économique est différent, et le petit nombre d'éléments communs aurait rendu impossible une telle analyse.

L'approche qualitative est davantage concernée par une vision du « constructivisme », par l'interprétation et par la perception. Construire un modèle pour l'analyse de la création de nouvelles connaissances à travers un processus d'intelligence économique nécessite une approche « constructionniste » à partir des différents modèles existants dans la littérature scientifique en gestion, dans le but d'améliorer ces modèles et de trouver des synergies entre les deux domaines de recherche distincts que sont l'Intelligence économique et la gestion des connaissances. De plus, avec l'approche qualitative, on met davantage l'accent sur les processus et les explications, ce qui nous permettra de comparer les différents outils et concepts existants afin de construire un modèle cohérent. Aussi, la démarche qualitative exige-t-elle un raisonnement inductif, contrairement à la démarche quantitative qui exige une démarche déductive.

Rappelons ici que notre but est de mieux comprendre, à l'aide du modèle du cycle de renseignement et du modèle de Nonaka, le processus adopté par les entreprises et le gouvernement pour opérer une gestion efficace de l'information, étudier les formes de diffusion et encourager la création de nouvelles connaissances à partir de cette information. Tout ceci, afin d'avoir une meilleure idée du processus par lequel s'opère l'intégration des connaissances au sein de ces différentes organisations. Le sujet repose largement sur l'importance que ces acteurs accordent à la gestion adéquate de l'information pour mieux répondre aux défis que pose le nouveau contexte économique dans lequel évolue

l'organisation. Le sujet auquel nous nous attaquons est éminemment socio-humain. Puisqu'il s'agit de la compréhension de liens entre déterminants de comportements (décisions de certains dirigeants et spécialistes du domaine de l'intelligence économique) et d'interprétations-justifications de ces mêmes comportements (mises en perspectives corporatives et économiques des décisions prises, par ces mêmes individus). Enfin, rappelons qu'il s'agit d'une étude de cas d'entreprise, impliquant forcément et principalement des interactions humaines, un contexte, des conditions, des croyances, des valeurs, des représentations mentales, des systèmes symboliques... bref, des éléments caractérisant et impliquant subjectivités, convictions, mises de sens, acteurs et significations des actes du point de vue des acteurs eux-mêmes, avant tout.

L'étude de cas ne sera présentée que pour confronter notre modèle aux initiatives actuelles des gouvernements pour soutenir le secteur aéronautique et les entreprises du même secteur. Cette étude sur le terrain sera ainsi une application du modèle proposé.

Nous nous trouvons face à une problématique qui relève davantage d'une recherche appliquée, c'est-à-dire d'une application de notions théoriques. En essayant d'observer le modèle du cycle du renseignement et le modèle de Nonaka sur notre terrain de recherche, nous procéderons donc à une approche méthodologique plutôt déductive qui consiste, selon Aktouf (1987, p.29) à « analyser le particulier à partir du général, à lire une situation concrète spécifique à l'aide d'une grille générale préétablie ».

La question de recherche portera sur le « pourquoi » et le « comment » pour expliquer un phénomène. Avec l'étude de cas, le chercheur peut obtenir et employer plusieurs collections de données qualitatives, qui peuvent être utilisées pour développer ou tester notre modèle conceptuel. L'étude de cas paraît donc être la méthodologie la plus appropriée dans un deuxième temps pour tester notre cadre d'analyse élaboré à partir de la revue de littérature scientifique et des théories existantes. Cependant, la difficulté majeure de cette méthodologie réside dans la validité de l'étude.

7.3 DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE D'ACCÈS AU TERRAIN

Méthode, technique, terrain et interprétation

Répetons-nous : ce qui peut alimenter la quête ici poursuivie se trouve dans les têtes, les croyances, les représentations mentales... des personnes qui se trouvent en première ligne des décisions stratégiques liées à la gestion des projets d'intelligence économique et de création de nouvelles connaissances. Le choix méthodologique s'impose dès lors de lui-même. Aller chercher, par les techniques adéquates, ce qui s'est passé et ce qui se passe encore, dans les façons de concevoir, de penser, d'agir... des acteurs les plus concernés, eux-mêmes, ni plus ni moins.

Observer, interroger et écouter, voilà le premier pas de notre démarche. Nous avons pu rencontrer des personnes influentes provenant de certains ministères et ayant comme rôle d'encourager les projets de toutes sortes pour les entreprises de hautes technologies, plus précisément celles du secteur de l'aéronautique. Nous avons également rencontré des personnes importantes, jouant un rôle prépondérant auprès des donneurs d'ordre de l'industrie de l'aéronautique. Le projet a également fait l'objet de discussions avec divers experts du Québec et du Canada jouant le rôle de représentants pour la mise en place de projets de veille et d'intelligence économique. À travers des entrevues menées auprès de ces acteurs, nous avons entendu divers discours provenant de personnes impliquées dans la prise de décisions auprès des gouvernements et auprès des entreprises.

Le choix final s'est porté sur le Canada, puisque très peu d'études ont été effectuées à ce jour pour mieux comprendre les avancées de ce pays en matière d'intelligence économique. Une liste des initiatives à étudier dans ce pays a été dressée. Une initiative est selon Bergeron (2000, p.6) « *une politique, un programme ou une activité mis en place par un gouvernement pour favoriser la pratique de veille et d'intelligence au sein des sociétés.* » Une partie des entrevues ont eu lieu grâce au bouche à oreille, ce qui s'apparente à un échantillonnage en « boule de neige ». Certaines rencontres n'ont, en effet, été possibles que par notre introduction auprès d'experts du domaine. L'approche "boule de neige" a été utilisée pour

arriver à identifier les initiatives d'intérêt et les intervenants spécifiques à interviewer.

Le choix final des initiatives s'est fait sur la base de leur richesse au regard des objectifs visés de l'étude. Le choix des initiatives ne visait pas l'exhaustivité, c'est-à-dire la recension et la présentation de toutes les initiatives mises en place par les gouvernements, mais bien l'illustration de certaines approches ayant largement servi la filière de l'intelligence économique au Canada.

La technique majeure utilisée a été l'interview sur le site. Majoritairement non directive, parfois plus directive (pour confirmer, vérifier, préciser bien des aspects apparus importants au fur et à mesure). C'est donc la méthode clinique et les techniques d'entrevues en observation sur le site qui ont été mises à contribution pour mener à bien l'ensemble de la phase de recueil des données.

Une dizaine de personnes, ayant assuré des postes allant de haut dirigeant à ingénieur de haut rang, nous ont permis de constituer une base d'analyse qui s'est concrétisée par une dizaine d'heures d'enregistrements et de prise de notes. Cette base a servi de matériau à une analyse de contenu qualitative, par mises en catégories spécifiques et représentatives de ce qui, de la part des acteurs eux-mêmes, est apparu le plus important pour expliquer et informer l'objet de la présente recherche.

De ces dizaines d'heures de discours enregistrés et de notes, nous avons pu extraire ce que nous croyons être une large confirmation du rôle perçu du gouvernement et des actions prises actuellement par les dirigeants pour mener à bien les projets de veille, d'intelligence économique et de création de connaissances. L'interprétation des résultats est, comme nous le verrons, quasiment littérale, tant les discours et les explications des décisions prises sont limpides. Reste les délicates questions de la validité interne, de la validité externe et de la fidélité d'ensemble de ce choix méthodologique.

7.4 DESCRIPTION DES CHOIX MÉTHODOLOGIQUES

7.4.1 Choix de l'entrevue individuelle de type qualitatif pour la cueillette des données

En tout premier lieu, nous avons choisi les données à recueillir. Selon Aktouf (1987, p. 81), « le chercheur doit définir quel genre de données il aura à récolter pour atteindre ses objectifs ». Pour cette recherche, étant donné que nous voulions des perceptions, des représentations ou des évaluations personnelles d'un phénomène, il est apparu qu'il fallait utiliser un instrument qui suscite et encourage l'expression et la construction libre du discours. Ce qui devait être recueilli était de l'ordre du sens que portent les individus à l'importance que prend aujourd'hui la gestion efficace des informations; il fallait donc un instrument de cueillette qui permette l'expression des points de vue des individus impliqués dans l'élaboration d'un projet d'intelligence économique. Notre recherche étant du type exploratoire, nous cherchons à produire des données qualitatives primaires. Le choix du type d'entrevues est l'entrevue individuelle de recherche qualitative; plus précisément, nous utiliserons l'entrevue semi-dirigée avec questions ouvertes. Ce type d'entrevue a été choisi puisqu'il suscite le discours dans lequel se construit et se transmet le sens ou ce qui est « invisible » pour les yeux et qui ne peut donc pas être « observé » directement. De plus, l'entrevue individuelle permet la récolte de données qualitatives primaires, ce qui est utile pour une approche constructiviste. L'entrevue de recherche qualitative est appropriée lorsque l'on cherche la « signification subjective » d'un phénomène ou lorsque l'on veut étudier un phénomène du point de vue du sujet. En d'autres mots, dans cette recherche, l'entrevue de type qualitatif permettra d'avoir accès à la subjectivité des sujets. Par ailleurs, l'information dont on a besoin pour cette recherche ne peut être que « donnée » par les personnes qui la possèdent. L'entrevue avec question ouverte favorise la communication en profondeur et donc la communication des représentations des personnes. Comme la recherche porte sur des points précis, l'entrevue est plus appropriée que le récit de vie parce que, par l'entrevue, les chercheurs peuvent susciter des données qui sont dans la ligne des besoins de la recherche. Aktouf (1987, p.87) estime que l'entrevue est une discussion orientée, un « procédé d'investigation utilisant un processus de communication verbale, pour recueillir des

informations en relations avec les objectifs fixés ». Dans cette perspective, on dira que l'entrevue est « intentionnelle » parce qu'elle vise, de la part du chercheur, la compréhension de telle réalité, de tel phénomène.

7.4.2 Présentation du terrain et des répondants

Le nombre d'entrevues à effectuer a été justifié par la méthode empirique. Pour Aktouf (1987, p.74), il s'agit de la méthode de bon sens, dans la mesure où elle se contente d'assurer au niveau de l'échantillon une transposition aussi exacte que possible des caractères spécifiques et des proportions présents dans la population-mère. Il s'agit d'une transposition proportionnelle des caractères de la population dans l'échantillon.

Les entrevues ont été réalisées auprès de deux catégories de personnes, soit des spécialistes et experts provenant d'organismes gouvernementaux et des spécialistes provenant des entreprises du secteur de l'aéronautique. Deux entrevues ont été réalisées au sein d'entreprises leaders mondiales dans le secteur de l'aéronautique, dont le siège social est situé à Montréal. CAE est un chef de file mondial dans la fabrication de simulateurs, dans le domaine des technologies, de la modélisation et des solutions de formation intégrées destinées à l'industrie de l'aviation civile et aux forces armées. Pratt & Whitney est chef de file mondial dans la conception, la fabrication, et l'entretien des moteurs équipant les avions d'affaires, les appareils de l'aviation générale, les avions de transport régional et les hélicoptères. Dans ces deux entreprises nous avons rencontré des spécialistes et experts ayant occupé des hautes responsabilités. Chez CAE, la personne rencontrée est l'ingénieur en chef produits et services et chez Pratt & Whitney, nous avons rencontré le directeur de technologie et collaboration.

Une deuxième série d'entrevues a été réalisée auprès d'employés d'instances gouvernementales. Le Conseil National de Recherches du Canada (CNRC) est le principal organisme de recherche et de développement du gouvernement du Canada. Le Centre de Recherche Industriel du Québec (CRIQ) est un leader dans l'innovation, l'expertise dans les secteurs manufacturier, technologique, environnemental, de l'information industrielle et de la

standardisation. Le Consortium de Recherche et d'Innovation en Aérospatiale au Québec (CRIAQ) est un regroupement de recherche pré-compétitif en aérospatiale, regroupant des experts provenant des entreprises de l'aéronautique, d'universités et du gouvernement. Industrie Canada est un ministère Canadien qui vise à stimuler la recherche scientifique et à encourager le développement industriel et technologique. Affaires étrangères et commerce international est un ministère Canadien qui encourage le développement économique en raffermissant les ententes commerciales.

Le répondant rencontré au CRIAQ travaillait depuis peu pour le secteur parapublic, mais son expérience d'une vingtaine d'années chez Bombardier a servi à répondre à la fois selon une perspective gouvernementale et organisationnelle. Bombardier est un fabricant qui offre des solutions de transport à l'échelle mondiale et qui se spécialise dans deux secteurs d'activités dans lesquels il est chef de file : l'aéronautique et le transport sur rail.

Pour les spécialistes et experts provenant du gouvernement, quatre entrevues ont été réalisées dans la région de Montréal et deux entrevues se sont déroulées par téléphone avec le participant du CRIQ à Québec et avec le participant d'Industrie Canada à Ottawa. Chez Affaires Étrangères et Commerce International, les deux répondants ont demandé à être interviewés en même temps. Pour ce qui est des entreprises, les quatre entrevues ont été réalisées dans la région de Montréal et la majorité des répondants ont été interviewés sur leur lieu de travail.

La durée des entrevues variait de 30 minutes à une heure, mais la majorité durait environ une heure. Les entrevues se sont déroulées auprès des acteurs identifiés précédemment et qui sont tous en relation, d'une manière ou d'une autre, avec le secteur de l'aéronautique et impliqués dans des projets de veille, d'intelligence économique ou de gestion des connaissances. Nous présentons un profil succinct des répondants en annexe (Annexe A). Au total, les données ont été récoltées auprès de 8 répondants. Les entrevues furent réalisées entre juillet et août 2008. Toutes les entrevues en personne ou téléphoniques ont été enregistrées avec le consentement des répondants, en plus de faire l'objet d'une prise de notes.

7.5 CONDITIONS DES ENTREVUES

Chaque type de collecte de données a entraîné des conditions d'entrevue différentes. Pour chaque initiative, il a fallu d'abord identifier les personnes qui pouvaient agir à titre de répondants. Ensuite, un formulaire expliquant l'objectif de l'étude et sollicitant leur participation au projet leur était envoyé (généralement par courriel). Quelques jours après, elles étaient contactées par téléphone ou courriel pour connaître leur réponse et prendre rendez-vous pour une entrevue téléphonique. Des précisions supplémentaires sur l'étude étaient alors données. Certains répondants demandaient alors plus de précisions sur l'étude. Nous étions dès lors en mesure d'expliquer le but visé par ce projet. Toute cette étape a nécessité beaucoup de temps et d'efforts, car certaines entreprises n'ont pas démontré leur intérêt à participer, en ne retournant pas nos appels.

De façon générale, les personnes sollicitées se sont montrées très coopératives et ont accepté avec intérêt de répondre aux questions. Dans certains cas, les premières personnes contactées n'étaient pas ou plus responsables de l'initiative sous étude et ont aiguillé la chercheuse vers la personne appropriée.

7.5.1 Outil technique : l'enregistrement

Lors des entrevues, nous avons privilégié l'enregistrement puisque cette technique améliore la qualité de l'écoute. De plus, comme le souligne l'ensemble des auteurs consultés (Miles et Huberman, 1991; Aktouf, 1987; Quivy et Van Campenhoudt, 1995), l'enregistrement évite la prise de note qui monopolise l'attention et qui ne permet pas de tout prendre en considération puisque tout ne peut être noté. L'enregistrement est un outil efficace puisqu'il permet également de suivre les propos de l'interlocuteur et ainsi de faciliter les échanges.

7.5.2 Les entretiens

Tel que mentionné, nous avons choisi l'entretien non-directif et parfois semi-directif pour la collecte d'informations sur le terrain.

Le choix de procéder par entretien non-directif est d'abord motivé par le type d'information qui nous voulions obtenir, ainsi que par le fait que ce type d'entretien permette de fixer au préalable des thèmes et sous-thèmes que le chercheur veut aborder et sur lesquels on fait parler, tour à tour, l'interviewé. Ce type d'interview est donc un peu plus structuré et le degré de liberté y est un peu plus réduit (Aktouf, 1987, p.88). À l'occasion, nous avons eu recours à l'entretien semi-directif pour éclaircir certaines informations et énoncés émis. Le degré de liberté est réduit mais permet aux répondants d'être plus précis. Le répondant doit alors demeurer le plus près possible du cadre de chaque question (Aktouf, 1987). Ces deux méthodes d'entretien permettent de faire ressortir des points que nous n'avions pas envisagés (Quivy et Van Campenhoudt, 1988). Ceci est important dans le contexte de notre recherche puisqu'il s'agit d'un sujet encore peu étudié par les experts et qui est encore empreint d'un nombre important d'interrogations. Les entretiens seront constitués de discussions centrées sur le sujet, mais permettant aux répondants de s'exprimer librement afin de dégager leurs perceptions sur le sujet et d'alimenter la problématique de recherche.

Au cours des entretiens, nous avons pris le soin d'apporter un questionnaire basé sur les principaux thèmes à aborder. Les questions étaient ouvertes afin de laisser ouvert le champ des réponses. Le choix d'utiliser un questionnaire a été fondé sur notre désir de ne pas déborder du cadre réel du problème tel qu'énoncé, ni de laisser dans l'ombre quelque aspect fondamental (Aktouf, 1987). Les questions ont été élaborées à partir du cadre conceptuel et de la revue de littérature (Annexes B-C).

7.5.3 Limites des entretiens

Les entrevues exploratoires et semi-dirigées présentent quelques limites qu'il est intéressant de souligner. Les auteurs relèvent deux types de problèmes liés à l'entretien : les problèmes humains et les problèmes techniques.

Les problèmes humains touchent principalement l'attitude de l'interlocuteur. Pour bon nombre de personnes, il peut s'avérer difficile d'échanger et de répondre à des questions en présence du chercheur. Aktouf aborde par exemple la méfiance et la fuite devant les questions, qui sont dues à la présence de l'interviewer. Selon lui, ce dernier « tend à augmenter la méfiance des répondants, car malgré tout, l'interviewer demeure une sorte d'inquisiteur, celui qui est là pour poser des questions et exposer l'interrogé à jugement » (Aktouf, 1987 p. 115). L'explication préalable et la diffusion d'informations sur le sujet de la recherche permettent selon Aktouf (1987) de « diminuer les appréhensions et l'anxiété que peuvent ressentir les enquêtés ».

Quant aux limites techniques, elles seraient une source de blocage pour certaines personnes. Aktouf (1997, p. 115) énonce d'ailleurs à ce sujet « qu'elle[s] provoque[nt] plus de résistance et de blocage chez les interviewés, qu'elle[s] introdui[sen]t un élément de perturbation quand il s'agit de procéder à des réglages de changement de cassettes ».

La fidélité des résultats est également très importante. Par fidélité, Aktouf (1997, p.83) désigne « mesurer de la même façon à chaque test spécifique ». Il ajoute « qu'un instrument fidèle est un instrument qui fait preuve de stabilité dans la façon d'enregistrer les faits. Il devrait y avoir le moins de variation possible d'une passation à une autre ». La réalisation de la fidélité est alors très difficile, car la façon d'observer les phénomènes n'est ni strictement identique ni strictement contrôlée. De plus, l'observateur et son action agissent sur la situation observée. Le chercheur doit alors adopter certaines mesures pour assurer le plus possible la fidélité du déroulement de la recherche.

7.6 VALIDITÉ DES DONNÉES

7.6.1 Analyse des données

Toutes les données des entrevues ont été analysées par la chercheuse. Selon Aktouf (1987, p.111), l'analyse de contenu est une « technique de recherche pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste des communications ayant pour but de les

interpréter ». Il ajoute que le rôle de l'analyse est de dégager les significations, associations, intentions...non directement perceptibles à la simple lecture des documents.

L'approche utilisée pour cette recherche est l'approche que Aktouf (1987, p.113) définit comme étant l'analyse de contenu qualitative. Celle-ci a la particularité de « s'intéresser à des thèmes, des mots ou des concepts présent ou non dans un contenu. L'importance à accorder à ces thèmes, mots ou concepts ne se mesure pas alors au nombre ou à la fréquence, mais plutôt à l'intérêt particulier, la nouveauté, le poids sémantique par rapport au contexte ».

Le choix d'une analyse de type qualitative repose sur la taille de notre échantillon et sur notre volonté de mettre les différents points de vue en relation. Afin de respecter le sens original des énoncés, nous utiliserons l'analyse de contenu direct. Selon Aktouf (1987, p.114) « on parle d'analyse de contenu direct lorsque l'on se contente de prendre au sens littéral la signification de ce qui est étudié. On ne cherche pas, dans ce cas, à dévoiler un éventuel sens latent des unités analysées; on reste simplement et directement au niveau du sens manifeste ». Nous aurons toutefois également recours à l'analyse indirecte qui, comme le définit Aktouf (1987, p.114), sert « à dégager le contenu non directement perceptible, le latent qui se cacherait derrière le manifeste ou le littéral ». Ceci nous sera utile puisque certains éléments reviennent à travers les entrevues et ce type d'analyse permet alors au chercheur d'avoir recours à une interprétation de ces éléments. Aktouf (1987, p.114) souligne d'ailleurs que l'analyse indirecte permet une interprétation du sens des éléments, de leurs fréquences, leurs agencements et de leurs associations.

La présentation des résultats sera faite selon une analyse de contenu effectuée sur le modèle par catégorie. Chacun des énoncés émergeant des entrevues sera alors analysé selon des catégories liées au cadre conceptuel. Aktouf (1987, p.115) définit la catégorie comme étant « les caractéristiques selon lesquelles on regroupera un certain nombre de répondants ou d'éléments ». Il s'agit d'une étape charnière servant à identifier, selon les objectifs, quels sont les résultats de l'enquête.

Pour Aktouf (1987, p.116), les catégories de l'analyse de contenu doivent être constituées de quatre qualités fondamentales. Celles-ci sont l'exclusivité, l'exhaustivité, l'évidence et la pertinence. L'exclusivité indique qu'il ne doit y avoir aucun chevauchement entre catégories. Un élément doit se retrouver uniquement dans une seule catégorie. L'exhaustivité renvoie au fait que chaque catégorie doit englober tout le contenu qu'il est censé recouvrir. L'évidence pour sa part précise que « n'importe quel autre analyste devrait pouvoir sans difficulté, classer les mêmes éléments, de la même façon dans la même catégorie ». Enfin, la pertinence indique qu'il doit exister un rapport direct entre les objectifs de la recherche et le contenu analysé.

7.7 VALIDITÉ MÉTHODOLOGIQUE

La validité méthodologique des démarches qualitatives se heurte à un problème clairement exprimé par Miles et Huberman (1991), qui réside dans le fait qu'il n'existe pas de règles bien claires afin d'indiquer si les conclusions d'une recherche qualitative sont valables et les procédures solides. Les auteurs soulignent, toutefois, que « *la situation évolue, mais lentement.* »

Le travail de Miles et Huberman (1991) contribue en tout premier lieu à cette évolution, en proposant notamment l'adoption d'une démarche qualitative claire, structurée et formalisée. En second lieu, Drucker-Godard et *al.* (1999) remarquent que la capitalisation des travaux de recherche qualitative propose des méthodologies visant à améliorer la validité d'outils qualitatifs tels que les entretiens, l'observation ou l'analyse documentaire. De plus, certains auteurs comme Aktouf (1987) énoncent « qu'il est difficile en sciences sociales de réaliser un instrument dont la constance soit indiscutable ». Ils proposent d'évaluer la validité et la fiabilité des recherches qualitatives au regard des critères de validité interne et externe et de fiabilité, ce qui ajoutera de la crédibilité aux résultats. Les méthodes de validité et de fiabilité ajoutent à la solidité de l'approche et à la stabilité et la rigueur des outils utilisés.

7.7.1 Validité interne de la recherche

La validité interne consiste à « mesurer le degré de convergence de l'ensemble des questions d'un instrument. Les différentes questions et sous-questions du questionnaire doivent toutes aller dans le même sens pour former un ensemble cohérent couvrant les différentes dimensions de la variable mesurée » (Aktouf, 1987, p.85).

Plusieurs éléments concourent à la validité interne de la recherche.

En premier lieu, Yin (1989) et Miles et Huberman (1991) suggèrent qu'il est nécessaire de décrire et d'expliciter de manière détaillée la stratégie d'analyse et les outils de l'analyse de données. La description des étapes de la recherche et l'explicitation des outils méthodologiques mis en œuvre contribuent à clarifier le cheminement permettant l'élaboration des résultats. En ce sens, cette recherche satisfait ce premier élément de validité interne.

En deuxième lieu, plusieurs auteurs préconisent la recherche d'un effet de saturation du terrain (Yin, 1989; Miles et Huberman, 1991). Rappelons que la saturation apparaît dès lors que les données recueillies n'apportent plus d'éléments nouveaux.

Ce choix, cohérent avec le modèle de recherche, présente l'intérêt, d'une part, d'avoir quelques répondants provenant du milieu organisationnel, et d'autre part, d'intégrer le point de vue des spécialistes provenant de divers organismes gouvernementaux. De plus, l'ensemble des répondants est constitué de dirigeants, d'ingénieurs et de conseillers afin d'apporter un enrichissement aux questions posées. Par ailleurs, cette « triangulation » des répondants a conduit à un effet de saturation pour chaque site. En ce sens, cette recherche satisfait le deuxième élément de validité interne.

En troisième lieu, concernant plus spécifiquement la validité du construit, Miles et Huberman (1991) remarquent qu'il est nécessaire de montrer que l'ensemble de la méthodologie utilisée pour étudier l'objet de la recherche mesure bien les dimensions spécifiques définies dans le

cadre conceptuel. Les auteurs proposent certaines « tactiques » pour améliorer la validité du construit telles que :

L'utilisation de différentes sources de données :

L'établissement d'un enchaînement d'indices et de preuves qui confirment un résultat rencontré (permettant à toute personne extérieure de reproduire la démarche) : l'attachement dans cette recherche à écrire clairement les étapes du recueil des données, les règles d'attribution des modalités ainsi que les règles de validation des prémisses contribue fortement à l'établissement de la « chaîne d'évidences ».

Et enfin, faire valider le cas par des acteurs clés : à l'issue des analyses individuelles, les résultats obtenus sur le terrain sont relus par un acteur clé afin d'assurer la bonne compréhension des informations recueillies. Les rencontres pour la vérification des résultats ont été l'occasion de commentaires et de discussions, et ont permis de valider les résultats obtenus.

7.7.2 Validité externe de la recherche

La validité externe de la recherche constitue pour Aktouf (1987, p.85) « la possibilité de prédiction ou de généralisation externe (en dehors des situations précises observées) que peut conférer l'instrument ».

Il est souvent reproché aux recherches qualitatives leur trop grande contextualisation et leur faible capacité de généralisation et de transférabilité des résultats. Cette critique peut s'appliquer à la présente recherche. Cependant, pour Yin (1989), la recherche qualitative repose sur une généralisation analytique, et non statistique. Pour cet auteur, la réplication des cas doit notamment servir à atteindre une réplication théorique ou littérale. Dans cette recherche, les sites ont été choisis afin de produire des résultats différents, mais pour des raisons prévisibles, ce qui correspond à la réplication théorique. Les critères de choix des sites ont été clairement définis et permettent de penser qu'une généralisation des résultats à

l'ensemble des sites est possible (puisque les sites ont été choisis en vue d'être représentatifs).

La généralisation et la transférabilité des résultats à d'autres organisations restent délicates. Cependant, il semble possible de dépasser les spécificités locales de chaque site et de généraliser les résultats obtenus à un champ plus large. En effet, une organisation à fort potentiel de connaissances, qui se trouve dans la gestion de systèmes d'intelligence économique, devrait conduire à des résultats semblables. Les résultats de recherche, obtenus dans ce contexte donné, doivent surtout contribuer à mieux guider les entreprises souhaitant mettre en œuvre une gestion efficace d'un processus d'intelligence économique et une création de nouvelles connaissances, en identifiant, d'une part, les différentes étapes constituant tout processus de veille et d'intelligence économique et en comprenant bien l'utilisation efficace du système de gestion des connaissances par les acteurs de l'organisation.

7.7.3 Fiabilité

La fiabilité s'explique selon Aktouf (1987, p.84) par le fait que « lors de la passation successive d'un questionnaire à un échantillon de personnes d'une même situation, on devrait, si le questionnaire est fidèle, recueillir les mêmes résultats, à très peu de différences près ».

Deux éléments importants concourent à la fiabilité de la recherche. Ces éléments reposent d'abord sur la fiabilité de l'instrument de mesure : « à l'aide de méthodes de calcul de corrélation assez sophistiquées, on peut s'assurer d'une fidélité très acceptable ». Ensuite, elle repose sur la fiabilité dans les conditions de passation. Il s'agit du « respect des consignes et modalités de passation lors de l'enquête de terrain » (Aktouf, 1987, p.84).

CONCLUSION CHAPITRE 7

Ce chapitre a permis de préciser et justifier notre positionnement épistémologique ainsi que le cheminement méthodologique vers le terrain. À ce titre, la description des principes méthodologiques mis en œuvre au cours des différentes étapes de la recherche contribue à la définition d'un cadre précis et cohérent de la démarche. Évaluer la perception et l'implication des gouvernements et entreprises dans la collaboration de leur activité d'intelligence économique et de gestion des connaissances n'est pas une chose aisée. Certaines personnes présentes encore une certaine réticence à aborder la veille et l'intelligence économique. Notre étude ne visait toutefois pas à connaître en détail les techniques de veille et d'intelligence utilisées par les entreprises, puisque nous étions conscients du caractère confidentiel que représentent certaines techniques utilisées et certaines informations détenues par les entreprises. Comme nous pourrons le voir dans le prochain chapitre, la méthode utilisée nous a tout-de-même permis de répondre à nos questions et d'obtenir des éclaircissements sur les différentes initiatives autant gouvernementales qu'organisationnelles en matière d'intelligence économique.

PARTIE 2

ANALYSE ET DISCUSSION

CHAPITRE 8 : LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

**CHAPITRE 9 : CONCLUSION FINALE ET
CONTRIBUTIONS PERSONNELLES**

CHAPITRE VIII : BILAN DES OBSERVATIONS ET DES ENTRETIENS

Sommaire du chapitre 8

8.1 INTRODUCTION

8.2 PRÉSENTATION DES RÉPONDANTS

8.3 CONTEXTE DE LA RECHERCHE

8.4 MOTIVATION DES ACTEURS ENVERS LES PROJETS D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

8.4.1 IMPORTANCE DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

8.4.2 PÉRENNITÉ DES PROJETS DE VEILLE EN ENTREPRISE

8.4.3 LE TEMPS CONSACRÉ À LA VEILLE

8.4.4 ORGANISATION ET STRUCTURE DE LA VEILLE EN ENTREPRISE

8.5 RÔLE DU GOUVERNEMENT CANADIEN

DÉFIS POUR LA MISE EN PLACE DE PROJET D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

8.6 VISION DES ACTEURS PAR RAPPORT AU RÔLE DU GOUVERNEMENT

8.7 LES INITIATIVES GOUVERNEMENTALES POUR SOUTENIR LES PROJETS DE VEILLE ET D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE EN ENTREPRISE

8.8 UTILISATION DES SERVICES GOUVERNEMENTAUX

8.9 POLITIQUE GOUVERNEMENTALE EN MATIÈRE DE VEILLE

8.9.1 PROMOTION DE LA VEILLE PAR LE GOUVERNEMENT

8.9.2 FORMATION

8.10 LA COLLABORATION AU GOUVERNEMENT

8.11 LA COLLABORATION ENTRE ENTREPRISES ET GOUVERNEMENT

8.12 LA COLLABORATION À TRAVERS LA GRAPPE INDUSTRIELLE

8.13 LE DÉPLOIEMENT DU CYCLE DU RENSEIGNEMENT DANS LES ORGANISATIONS

8.13.1 DÉFINIR L'INFORMATION CRITIQUE ET LE SUIVI DES INDICES

8.13.2 EXPRESSION DES BESOINS

8.13.3 LA CUEILLETTE D'INFORMATION

8.13.4 L'ANALYSE DE L'INFORMATION

8.13.5 LA DIFFUSION DE L'INFORMATION

8.13.6 LA VEILLE : UNE ACTIVITÉ PARTAGÉE

8.13.7 MÉTHODOLOGIE UTILISÉE POUR LA MISE EN PLACE DE LA VEILLE

8.14 PROCESSUS D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET CRÉATION DE NOUVELLES CONNAISSANCES

8.15 LE SYSTÈME NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE CANADIEN

8.15.1 SPÉCIALISTES GOUVERNEMENTAUX

8.16 COMPARAISON DES INITIATIVES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ENTRE LES PAYS

8.17 IMPORTANCE DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE POUR LE FUTUR DES ENTREPRISES

CONCLUSION CHAPITRE 8

CHAPITRE VIII

BILAN DES OBSERVATIONS ET DES ENTRETIENS

8.1 INTRODUCTION

Le chapitre précédent a permis de présenter les fondements méthodologiques de la recherche. Les conditions de validation de l'analyse basée sur des études de cas ont été précisées, ainsi que celles d'une démarche qualitative de recueil et d'analyse de données. Cette recherche étant une étude exploratoire, cette étape a consisté à valider, à l'aide d'un questionnaire qualitatif, les différentes questions auxquelles nous désirions répondre. Ce chapitre présente les éléments qui ont émergé des différentes entrevues menées à l'aide d'un questionnaire qualitatif effectuées auprès de spécialistes gouvernementaux et de spécialistes industriels. Rappelons que les initiatives étudiées ne sont pas que de veille, mais aussi, d'intelligence économique et de gestion des connaissances. Dans un premier temps, les répondants ayant participé à cette étude sont présentés. Une présentation des résultats est ensuite conduite et organisée selon les grands thèmes abordés.

Une analyse descriptive est menée, dans un deuxième temps, sur les résultats obtenus auprès des intervenants gouvernementaux et de spécialistes industriels. Cette analyse conduit à évaluer chacun des concepts, variables et construits associés aux prémisses et liés au cadre conceptuel. Des opinions émises par les répondants sur les thèmes abordés se dégagent cinq grandes catégories qui présentent des similitudes avec les rôles que devraient jouer les gouvernements pour favoriser la pratique. Ces catégories abordent différents sujets tels que : le rôle, le soutien des gouvernements, ainsi que certaines notions liées à la création de nouvelles connaissances. Les réponses soulignent également l'importance accordée par les répondants à la nécessité du développement d'une culture informationnelle dans les entreprises, dans une perspective de gestion stratégique de l'information et des connaissances. Les différentes catégories sont représentées ici dans chacun des paragraphes.

Des citations issues des verbatims nous permettront d'illustrer nos propos. Pour alléger le style, nous ne proposerons que quelques citations, mais elles seront toujours le reflet d'une affirmation plus largement partagée par les répondants.

8.2 PRÉSENTATION DES RÉPONDANTS

Nous avons choisi de présenter les acteurs qui ont participé à nos entretiens, dans le tableau (Annexe A), selon l'ordre des entrevues effectuées. Il s'agit d'une présentation générale, puisque nous voulons garder l'anonymat des répondants. La deuxième colonne nommée « fonction actuelle » renseigne sur la fonction actuelle des acteurs *interviewés*, la troisième et quatrième colonne précise le nombre d'années et le type d'entreprise où les répondants travaillent. Le reste du tableau informe sur l'année de fondation de l'organisation, ainsi que le nombre d'employé y travaillant et la scolarité des répondants.

Les acteurs interrogés sont tous impliqués dans le secteur et la grappe industrielle de l'aéronautique et sont localisés à Montréal, à Québec et à Ottawa. Au total, nous avons mené sept entrevues d'une durée de trente minutes à une heure. Dans une des entrevues, il y avait deux répondants au même moment. Trois d'entre eux ont une expérience de travaillent au sein d'une entreprise de l'aéronautique. Six ont une expérience auprès d'organismes gouvernementaux supportant les projets des entreprises du secteur de l'aéronautique. Certains répondants ont été impliqués dans des projets alliant le gouvernement, l'entreprise et les universités.

8.3 CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Depuis maintenant plusieurs années, le nombre d'entreprises consacrant un nombre important d'efforts aux activités de veille et d'intelligence économique a augmenté de façon considérable. Aujourd'hui, les activités de veille et d'intelligence économique sont en plein essor. L'entreprise se retrouve face à des défis de tailles en matière de gestion d'information et de gestion des connaissances, puisque les entreprises sont maintenant confrontées à un problème de surabondance d'information. Certains principes doivent être mis en place dans les entreprises afin d'assurer l'efficacité de la gestion de l'information et la gestion des connaissances d'autant plus qu'elles peuvent être une source importante de potentiel pouvant faire avancer les projets d'innovation. Comme nous l'avons étudié dans le premier chapitre, la maîtrise des flux est importante pour soutenir toute activité stratégique de l'entreprise. Les activités de décision stratégique sont maintenant de plus en plus difficiles compte tenu du fait

que l'environnement de l'entreprise a changé. La globalisation des marchés a accéléré la prise de décision et impose des réactions rapides. Ces nouveaux phénomènes obligeant l'entreprise à revoir son processus de prise de décision pour le rendre plus efficace. Dans ce nouveau contexte, l'entreprise doit faire preuve de savoir-faire, se démarquer pour soutenir ses innovations technologiques. L'intelligence économique et la gestion des connaissances sont donc des outils indispensables à cette nécessaire différenciation.

Nous tenterons de le montrer au travers des éléments d'observations rapportés dans cette partie.

8.4 MOTIVATION DES ACTEURS ENVERS LES PROJETS D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

Le gouvernement canadien, les grandes entreprises canadiennes, ainsi qu'un certain nombre de PME considère de plus en plus important les projets d'intelligence économique. Depuis déjà de nombreuses années le gouvernement canadien et les entreprises déploient des efforts considérables pour mettre de l'avant des initiatives prometteuses pour le devenir des entreprises et l'innovation au Canada. Il existe au Canada un réel désir entre le gouvernement et les entreprises de partager l'information et les connaissances, mais comme nous pourrions l'observer, à travers cette analyse, la mise en place de projet d'intelligence économique doit être bien structurée, est une activité complexe et l'application de ce nouveau type d'activité nécessite des investissements considérables de la part des parties concernées. Les motivations face au projet d'intelligence économique s'expriment de différentes manières. Les extraits présentés illustrent les différents points de vue recueillis.

« Les études de marché sont publiées et disponibles aux entreprises d'ici. Le gouvernement canadien est très transparent dans l'information qu'il met à la disposition des entreprises. Je suis certain que les autres pays ne sont pas aussi transparents »¹.

« Industrie Canada a également mis à la disposition des entreprises du secteur de l'aéronautique à travers l'Office des technologies industrielles, le programme ISAD,

¹ Répondant 7 : Délégué commercial, aérospatiale région du Québec

initiative stratégique pour l'aérospatiale et la défense »².

« À ma connaissance c'est au moins depuis 1994 peut-être même plus, que le gouvernement canadien met à la disposition des entreprises un portail en intelligence économique canadien, le site « Stratégis » fournit une foule d'information. Le CNRC à travers son site offre également beaucoup d'information. Il s'agit pour l'entreprise de chercher et l'information est là. Il y a toutes sortes de programmes offerts également aux entreprises. Le gouvernement supporte plusieurs organismes à but non lucratif qui créent de l'information pour les entreprises qui se spécialisent dans la création d'information »³.

« Le site d'Industrie Canada offre beaucoup d'informations aux entreprises. Il y des rapports et des informations sur le marché canadien. Il s'agit du seul pays qui offre ainsi ses rapports sur un site internet. Le site est disponible à l'adresse ic.gc.ca et il s'agit de l'ancien Stratégis »⁴.

8.4.1 Importance de l'intelligence économique

Conscientes que la différenciation passe dans la gestion de l'information et des connaissances, de plus en plus d'entreprises consacrent plus d'efforts à ces activités. Les entreprises désireuses de faire preuve d'innovation sont en grande majorité bien consciente de l'importance du recueil et du traitement de l'information, car cette initiative devient pour l'entreprise un levier important à l'innovation, ce qui constitue un des enjeux fondamentaux pour les entreprises de hautes technologies.

« L'intelligence économique constitue, à mon avis, une question de survie en premier. Et au niveau du devenir des entreprises, c'est ce qui soutient effectivement l'innovation. C'est essentiel »⁵.

² Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

³ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁴ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

⁵ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

« Les entreprises, pour survivre doivent innover et pour ça, elles doivent créer des connaissances. C'est maintenant une question de survie beaucoup plus qu'il y a vingt ans par exemple »⁶.

« C'est primordial pour l'entreprise. Pour nous c'est très important et ça fait partie de nos besoins »⁷.

« Ceux qui utilisent la veille et qui savent l'importance de l'intelligence économique vont être en avance, sinon ils seront en arrière, il y a de plus en plus d'outils performants disponibles »⁸.

Selon nos répondants, les efforts que les entreprises déploient pour la mise en œuvre de système de veille et d'intelligence économique diffèrent donc considérablement. Ils considèrent que l'importance accordée aux pratiques d'intelligence économique repose grandement sur la sensibilité du chef d'entreprise à l'importance de l'information. Ils reconnaissent également qu'il y a une disparité dans l'importance que les dirigeants accordent aux activités d'intelligence économique. La disparité et cet écart sont principalement marqués entre les grandes entreprises et les PME.

« Oui, bien sûr les dirigeants étaient très sensibilisés et toutes les entreprises de l'aéronautique sont sensibles à ce qui se fait dans le monde en recherche et développement c'est essentiel »⁹.

« Souvent, il faut convaincre les dirigeants. Bien, il y a plusieurs cas, les dirigeants sont sensibilisés et veulent avoir une information complémentaire à celles qu'ils ont ou bien ces gens-là ne sont pas du tout sensibilisés puis nous, on doit les convaincre que c'est une

⁶ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁷ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

⁸ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁹ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

information particulière dont ils ont besoin. On en fait une démonstration »¹⁰.

« Oui, les dirigeants savent que l'intelligence économique vient soutenir la stratégie. Le besoin d'information est là, mais jusqu'à qu'elle point les dirigeants sont prêt à faire des changements d'entreprise pour structurer puis pour faire cheminer cette information, ça va dépendre des dirigeants »¹¹.

« Les dirigeants ne faisaient pas énormément de partenariat avec le gouvernement pour les activités de veille. Je ne pense pas qu'ils allaient chercher des rapports du gouvernement. Ils allaient plus se baser sur des rapports qui sont publiés par les différentes missions et bureaux commerciaux, parce qu'il n'y a pas énormément de gens qui travaillent du côté de la veille technologique. Ils sont plus du côté commercial. Il y a des rapports qui se font, des communications qui sont entrées dans un tout et qui serviront à produire une stratégie, mais c'est-à-dire pas des activités systématiques c'est plutôt sporadique »¹².

Le processus d'intelligence économique a pour but de permettre à l'entreprise, comme nous l'avons vu, une information servant à la prise de décision, ce qui en fait un outil puissant de connaissance à la disposition de l'entreprise. Il s'agit d'un processus qui doit être envisagé dans une perspective à long terme, mais encore quelques entreprises ne perçoivent pas les bénéfices à long terme que peuvent créer ces pratiques. Cette fausse perception décourage souvent des dirigeants ayant de la difficulté à voir l'avantage de la mise en place d'un dispositif d'intelligence économique à l'intérieur de leur organisation. Ce manque de vision peut engendrer une perte considérable face à des concurrents plus efficaces. Certains répondants soulèvent toutefois qu'il est assez difficile d'arriver à construire des prédictions de qualités et il ne faut pas oublier la venue d'événements soudains pouvant modifier toute prédiction aussi solide qu'elle puisse être. Les prédictions demeurant des prédictions, elles sont une évaluation de la construction du futur de l'organisation.

¹⁰ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹¹ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹² Répondant 5: Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

« Nous faisons parfois des partenariats entre gouvernement et entreprise pour produire des études, mais encore là il est difficile de produire une vision à long terme parce que les tendances changent rapidement {...} »¹³ .

Même si nous n'avons pas interviewé de spécialiste industriel provenant de PME, nous avons obtenu quelques informations sur la façon de procéder de ces entreprises en matière de gestion de l'information. Les répondants nous ont donné des informations sur la situation des PME vis-à-vis les initiatives de gestion d'information. Les PME ne sont pas aussi bien organisées que les grandes entreprises, dû principalement aux investissements nécessaires à la mise en place d'un système d'intelligence économique et dues aux efforts que doivent déployer ces entreprises pour l'implantation de ce type de système. Les gouvernements consacrent des ressources pour encourager les entreprises et PME d'un même secteur à travailler ensemble, mais les ressources gouvernementales ne sont pas suffisantes pour pouvoir soutenir de façon efficace ces entreprises ce qui est dommage puisque les répondants nous disaient qu'il s'agit d'un tissu économique important pour l'économie. De plus, selon les répondants, la réticence de plusieurs PME à vouloir collaborer se fait encore bien sentir, surtout quand leurs compétiteurs traditionnels sont impliqués, alors il reste de gros défis à relever au Canada. Il existe des contrastes marqués entre petites et grandes entreprises

« Je ne pense pas que les PME ont les ressources financières et humaines pour faire la veille et la gestion adéquate de l'information. Il est important de faire la distinction entre grandes entreprises et PME dans tout ça. Les PME n'ont, souvent, pas la capacité d'assigner une personne à plein temps à la veille et il arrive même que les dirigeants de ces entreprises n'aient pas la capacité de lire l'information transmise par le gouvernement »¹⁴.

« Pour les PME, il est difficile de dégager les ressources pour faire de la veille sur une base régulière. D'avoir une personne qui puisse s'occuper de la veille à temps plein par exemple. Ça demande un investissement et la personne doit se familiariser avec ce type de démarche et être sensibilisée à ce type de travail »¹⁵.

¹³ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

¹⁴ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

¹⁵ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

« Prenez par exemple le cas de Montréal. Nous avons seulement une personne, une ressource qui a pour mandat de venir en aide aux PME. Cette personne ne peut pas fournir par exemple de la formation à toutes ces PME. Alors, le défi est de taille. Les PME ne disposent pas de beaucoup de ressources humaines et parfois ces entreprises ne comprennent pas bien le contexte global de leur industrie, c'est ça le problème. C'est beaucoup demander aux petites PME d'avoir un point de vue global. Ce n'est pas nécessairement leur rôle de faire ça »¹⁶.

« Bien des PME sont encore réticentes à collaborer. Probablement parce qu'elles ont toujours de la crainte vis-à-vis de la collaboration. Cette crainte prend parfois beaucoup de temps avant de partir »¹⁷.

« Les PME sont reconnues comme étant le tissu industriel qui a le plus de chance d'influencer l'économie du Canada »¹⁸.

Pour certaines entreprises, principalement les PME, l'importance de la gestion efficace de l'information n'est pas une activité plus importante qu'une autre. Alors, que pour d'autres PME et grandes entreprises, il est facilement admis que l'innovation et le maintien de la compétitivité passe maintenant par la gestion efficace de l'information. De plus, un répondant nous disait que pour l'obtention d'une aide financière provenant de programmes gouvernementaux, les entreprises doivent souvent démontrer qu'elle dispose d'un système d'intelligence économique ou qu'elle présente de l'intérêt pour mettre en place un tel système.

« {...} Je pense qu'il y a un regain des entreprises les plus innovatrices pour, effectivement, investir dans le domaine de l'intelligence économique et la gestion de l'information. Maintenant au niveau de l'ensemble des PME, je ne pense pas »¹⁹.

¹⁶ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

¹⁷ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

¹⁸ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

« À travers le programme PARI, avant de donner une contribution financière à une entreprise, nous allons vérifier si elle possède un système d'intelligence économique et sinon, si elle démontre de l'intérêt pour mettre un tel système en place. Nous forçons l'entreprise à se demander si elle dispose d'un système d'information économique structuré, ainsi qu'un système de stratégie économique adéquat. C'est donc essentiel »²⁰.

8.4.2 Pérennité des projets de veille en entreprise

Pour certaines entreprises, les projets de veille, intelligence économique et de veille n'ont pas de difficulté à survivre. Il en est ainsi parce que les entreprises réussissent à organiser les informations de manière à ce qu'elle soit facilement accessible et intelligible. Pour d'autres le mandat est beaucoup plus difficile comme le soulève les répondants :

« Nous n'avons pas de problème avec la pérennité des projets de veille, toutes les choses sont documentées. Ici, on a des processus pour tout ce que l'on fait, ça doit être documenté »²¹.

« Pour les PME il est difficile de dégager les ressources pour faire de la veille sur une base régulière, à plein temps, par exemple, d'avoir une personne qui puisse s'occuper de la veille à plein temps. Ça demande un investissement et la personne doit se familiariser avec ce type de démarche et être sensibilisée à ce type de travail »²².

« De plus dans les PME, il y a un roulement de personnel. Une personne peut travailler un an, deux ans et, ensuite, changer de poste et après, il n'y a plus personne pour faire la veille »²³.

²⁰ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

²¹ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

²² Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

²³ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

« On a quand même un bon historique des informations des personnes à moins qu'une personne décide de tout détruire »²⁴.

« Encore une fois, c'est quelque chose que l'on veut centraliser ou décentraliser. Moi j'ai l'opinion que ça doit être décentralisé parce que ça doit faire partie de ce que l'on appelle les objectifs des personnes qui gèrent les technologies. Un gestionnaire de technologie doit savoir comment collaborer avec les universités. Il doit savoir comment les fonds traversent les universités. Il doit savoir comment gérer le projet et faire une veille. Ce n'est pas une personne qui est sur la veille mais, c'est une tâche qui est 10-15% de ces fonctions »²⁵.

« Une des difficultés que rencontre le gouvernement dans ses projets d'intelligence économique est la pérennité. Le roulement de personnel fait en sorte que ces projets sont difficiles à maintenir »²⁶.

8.4.3 Le temps consacré à la veille

Les entreprises ne consacreront pas le même temps et le même effort au projet d'intelligence économique. Le temps qui y sera consacré dépendra de plusieurs facteurs, mais ce qui ressort des entrevues est qu'il existe bien une disparité entre le temps accordé à cette activité et les entreprises n'y accordent pas toutes la même importance.

« Le temps consacré aux projets de veille va varier avec les personnes dans la compagnie. Normalement, ce sont les personnes qui font l'analyse de marché qui font plus la veille. Nous consacrons environ 20-25% de notre temps à la veille ce qui est significatif »²⁷.

« On n'y consacre jamais assez de temps. On utilise beaucoup les moteurs de recherche comme Google, Live search, pour aller chercher de l'information économique,

²⁴ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

²⁵ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

²⁶ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

²⁷ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

brevet. Beaucoup plus que les informations structurées sans savoir trop où aller les chercher des fois »²⁸.

« Est-ce-que l'on consacre plus de temps, moins de temps. J'aimerais avoir plus de temps pour faire ça. Je ne peux pas vous dire pour les autres compagnies »²⁹.

« Les entreprises ne consacrent pas assez de temps à la veille. Elles doivent faire plus d'efforts. Avec internet c'est devenu beaucoup plus facile »³⁰.

8.4.4 Organisation et structure de la veille en entreprise

L'entreprise ne peut se contenter de réagir aux événements, mais de favoriser une maîtrise de l'innovation à long terme. Nos répondants nous ont offert des explications sur l'importance que prennent les activités de veille et d'intelligence économique dans les entreprises et ils s'expriment de façon différente sur l'importance accordée aux projets d'intelligence économique en entreprise. Pour certains répondants, il est évident que toutes les grandes entreprises sont généralement bien organisées, et structurées en matière d'intelligence économique et ont leur propre système d'intelligence économique, alors que des spécialistes gouvernementaux nous disent avoir été surpris de voir que dans certaines entreprises ces activités n'étaient pas vraiment bien organisées. Certaines entreprises doivent faire des efforts pour mieux structurer les activités liées à la gestion de l'information. Un des répondants n'est pas d'avis que les entreprises que l'on pense bien organisées le soient, un spécialiste gouvernemental rapporte à ce sujet :

« Il y a des entreprises qu'on aurait cru très bien structurées au niveau de la veille. Et non, ces entreprises viennent nous voir pour que l'on organise leur veille. On sait que d'autres entreprises plus modestes sont très bien organisées »³¹.

²⁸ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

²⁹ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

³⁰ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

³¹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

« Là ce que l'on essaie de faire c'est de se donner une façon de gérer l'information à travers le groupe comme tel. Les nouveaux employés provenant d'autres entreprises nous disent qu'il y a beaucoup de connaissances dans notre entreprise, mais il n'y a pas beaucoup de choses écrites sur ces connaissances »³².

« On a un comité à travers toute la compagnie où il y a des représentants de marketing, d'ingénierie, des opérations et de "manufacturing". Un comité d'une dizaine de personnes où toutes les fonctions de la compagnie sont représentées pour faire la veille. Le tout est décentralisé et mon bureau s'occupe de la coordination de toute l'information pour savoir exactement où l'on est. Chez nous la veille est très bien structurée »³³.

Un seul des répondants nous a mentionné que le temps et les investissements accordés aux activités de veille et d'intelligence économique sont directement en lien avec l'énergie que les entreprises déploient en recherche et développement, ainsi que les investissements faits dans cette activité.

« Oui, il y a une disparité entre les entreprises, tout à fait, et ça dépend encore une fois de l'intensité de technologie. Par exemple, dans notre entreprise on dépense beaucoup d'argent à chaque jour en R&D, c'est gros. Alors, on doit investir sur la veille. Pour une autre compagnie qui dépense deux millions par année en technologie, ce ne sera pas très important pour eux »³⁴.

8.5 RÔLE DU GOUVERNEMENT CANADIEN

L'entrevue demandait aux répondants leur perception face aux rôles que devrait jouer le gouvernement canadien pour favoriser les pratiques de veille et d'intelligence économique. Il se dégage deux rôles de ces entrevues. D'abord, certains perçoivent une implication directe du gouvernement et d'autres une implication indirecte. Ces résultats représentent

³² Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

³³ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

³⁴ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

essentiellement le point de vue de personnes œuvrant au sein du gouvernement et dans des entreprises du secteur de l'aéronautique, nous n'avons pas questionné des gens provenant de PME. Il s'agit de l'opinion personnelle des répondants, qui ne représente en aucun cas la position officielle des gouvernements.

Les points de vue des répondants des deux groupes interrogés sont très différents. Alors que les spécialistes provenant des différents organismes gouvernementaux prétendent que le rôle du gouvernement est important en matière de soutien aux projets d'intelligence économique. Les spécialistes industriels ne sont pas aussi fermes quant au rôle que doit jouer le gouvernement. Ces spécialistes ne semblent en effet pas tous reconnaître que le gouvernement joue un rôle crucial et que la synergie des actions coordonnées de ces deux entités puisse créer une réelle différenciation économique du Canada. Il existe également une ambiguïté au gouvernement quant au rôle que celui-ci devrait jouer pour le soutien aux entreprises.

« Je pense que le rôle du gouvernement est de se tenir à jour dans les tendances internationales pour pouvoir être adéquat dans ce qui se passe puis que les entreprises puissent utiliser cette information-là »³⁵.

« Alors, les gouvernements vont, surtout, établir des politiques, vont regarder, de façon assez macro, ce qui se passe dans les secteurs d'activité. Les gouvernements vont penser en terme d'impact plus large »³⁶.

Les répondants sont tous d'avis que le gouvernement joue un rôle, qui serait davantage un rôle prospecteur, c'est-à-dire qu'il doit aider à anticiper les grandes tendances dans les secteurs économique, scientifique et technologique et diffuser les résultats. Cependant, d'autres répondants reconnaissent que le rôle du gouvernement est plus un rôle informationnel. Seulement deux répondants ont mentionné que le gouvernement joue un rôle important quant à l'aspect politique entourant l'intelligence économique.

³⁵ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

³⁶ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

« Oui, certainement, le gouvernement peut aider les petites PME à avoir une vision plus globale, enfin à mieux comprendre le contexte qui les entoure. Lors du dernier salon de Farnborough en juillet, nous avons fourni de l'information sur les prochains avions pour remplacer le R320 d'Airbus et on a donné le contexte. On a donné le rôle de cet appareil et également des informations sur le fournisseur actuel de cet appareil en ce moment. C'est utile pour les PME d'avoir cette information »³⁷.

Le gouvernement joue également un rôle important pour les entreprises de l'aéronautique quant à la mise en place d'une vision pour les entreprises de ce même secteur. Il vient en aide aux entreprises afin qu'elles puissent avoir une vision plus globale de leur marché et d'anticiper de quoi sera fait le futur de l'industrie.

Le gouvernement canadien procède présentement à une réévaluation et une réorientation possible des services offerts aux entreprises en terme d'information. Il se produit présentement une évaluation du rôle du gouvernement. Selon les spécialistes gouvernementaux interrogés, le gouvernement se demande s'il ne serait pas préférable de fournir moins d'information aux entreprises, mais d'adopter davantage un rôle de soutien afin d'aider les entreprises avec la mise en place de leurs prestations de veille et l'intelligence économique. Il s'agirait d'habiliter les entreprises afin qu'elles puissent elles-mêmes assurer leurs activités de veille et d'intelligence économique. Certains répondants nous ont fourni des détails sur cette évaluation.

« Actuellement, le gouvernement revoit son offre de service en matière d'information et d'intelligence économique puisque celui-ci est toujours aux prises avec un dilemme important vis-à-vis les entreprises privées offrant des prestations d'intelligence économique »³⁸.

« La grande question demeure si nos services relèvent du service-conseil personnalisé ou si nous devons plus faire une diffusion générale d'information. Es-ce qu'on doit construire des services gouvernementaux pour être capable de répondre à tout ça ou les

³⁷ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

³⁸ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

gens doivent être capables de cheminer seul avec les outils qui sont offerts? Les questions des entreprises sont diversifiées, alors comment on peut centraliser le tout ? »³⁹.

« La question demeure au niveau de l'universalité des services à offrir. Les attentes des entreprises sont parfois irréalistes versus la capacité du gouvernement à offrir une série de service et d'information »⁴⁰.

« De plus, avec les besoins des PME, plutôt que de fournir de l'information, le gouvernement devrait peut-être jouer, davantage, un rôle de soutien aux entreprises, afin d'habilitier les entreprises pour qu'elles arrivent à mettre en place leur propre système de veille et le pérenniser. Le gouvernement doit mettre un accent sur l'acquisition de connaissances et donner des outils aux employés pour s'assurer d'acquérir des connaissances »⁴¹.

« On peut former le personnel pour qu'il puisse réaliser la veille à l'interne, mais, de plus en plus, les entreprises vont nous confier leur surveillance marketing par exemple, parce que ça, c'est peut-être plus le travail que les entreprises ont de la difficulté à pérenniser. Alors, ils veulent quelqu'un qui va assurer une surveillance étroite de l'information sur une base continue »⁴².

« Il n'y a pas d'intervenant qui soit capable d'offrir des services d'implantation de veille ou de système d'intelligence économique pour les entreprises. Elles sont, souvent, laissées à elles même. Puis le nombre de consultants spécialisés là-dedans n'est pas nombreux. Ceux qui sont vraiment bons sont plus dans le privé. Donc, on a un rattrapage à faire pour aider ces entreprises. Avant le gouvernement finançait la mise en place de système de veille mais, ça ne faisait pas l'analyse pour eux »⁴³.

³⁹ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁴⁰ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁴¹ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

⁴² Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁴³ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

Défi pour la mise en place de projet d'intelligence gouvernement

Des répondants nous ont soulevé les nombreux défis que pose tout projet d'intelligence économique pour le gouvernement. Pour les gouvernements mettre en place un système d'intelligence économique demeure un défi de taille.

« C'est facile d'aller chercher l'information, mais le plus difficile c'est de présenter l'information de façon opérationnelle pour que les gens puissent l'utiliser immédiatement en entreprise. Il s'agit d'un défi important pour le gouvernement »⁴⁴.

« Certains projets ont aidé pour signaler aux entreprises les grandes tendances des marchés. Le problème avec les pronostics et prévisions c'est de ne pas pouvoir tout prévoir et comme on le disait les tendances changent rapidement »⁴⁵.

« La difficulté pour le gouvernement est de savoir où miser. C'est facile de savoir que l'économie se fonde sur la connaissance, mais de reconnaître quel est le secteur le plus prometteur et les projets les plus prometteurs demeurent le défi du gouvernement »⁴⁶.

« Une difficulté réside également dans le fait de tracer jusqu'où on peut aller par exemple. Le secteur privé fournit, également, des informations et on ne veut pas briser leur marché. On doit être équitable comme gouvernement avec le secteur privé »⁴⁷.

8.6 VISION DES ACTEURS PAR RAPPORT AU RÔLE DU GOUVERNEMENT

Les entreprises reconnaissent en règle générale la crédibilité du gouvernement, ce qui est offert par le gouvernement est perçu de bonne qualité, mais aucun dirigeant n'a dit utiliser les services de celui-ci pour la mise en place de sa veille. De plus, les répondants n'étaient pas très précis sur ce que devrait être le rôle du gouvernement. Le rôle du gouvernement semble justement davantage vu comme un rôle de soutien pour la mise en place de collaboration

⁴⁴ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁴⁵ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

⁴⁶ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

⁴⁷ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

entre les entreprises et la formation de réseau d'expert, et ce, avec les universités par exemple.

Les répondants disent que l'information est perçue comme étant fiable par les gens, et une bonne proportion de gens reconnaît que le gouvernement ne peut pas tout faire. Un grand nombre d'entreprises font appel au gouvernement, et reviennent vers le gouvernement à nouveau pour refaire d'autre projet. Ces entreprises démontrent donc une satisfaction pour les services obtenus. Les répondants connaissent tous les rapports fournis par le gouvernement pour le devenir du secteur de l'aéronautique.

« Aligner les gens ensemble et ça a été un effort de concertation et d'identification de problème et de vision où on pouvait s'en aller dans quelques années, parce que si on regarde l'aérospatiale au Canada, il y a des problèmes fondamentaux. Il y a des indicateurs qui ne découlent pas de notre "business" comme tel, mais qui touchent beaucoup de gens qui dépendent des avions où ils ont des problèmes de compétitivités au niveau mondial. Donc, ils ont commencé à faire ressortir ça à des gens qui ne voyaient pas ces problèmes et ça a été utile »⁴⁸.

« {...} Si on prend l'exemple de la France, avec le réseau d'ambassades et tout ça. Il y a un bon service de surveillance d'informations technologiques et elles diffusent l'information à leurs entreprises. Je ne vois pas la même chose au Canada effectivement. Il n'y a pas d'organisme qui a le mandat et les ressources pour faire une veille de ce type là au Québec, à ma connaissance »⁴⁹.

« Le gouvernement ne va pas aider beaucoup dans la recherche de technologie elle-même. Le gouvernement ce qu'il fait et ce qu'il devrait se passer c'est qu'il supporte financièrement les projets des industries »⁵⁰.

⁴⁸ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

⁴⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁵⁰ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

8.7 LES INITIATIVES GOUVERNEMENTALES POUR SOUTENIR LES PROJETS DE VEILLE ET D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE EN ENTREPRISE

Au niveau du soutien des entreprises par le gouvernement dans les projets de veille et d'intelligence économique l'implication du gouvernement et l'offre de service s'est modifiée depuis quelques années puisque l'un des répondants rapporte :

« {...} Avant on finançait, je pense, pour établir un système de veille. On le faisait avec le CRIM, CRIQ et autres organismes spécialisés dans certains secteurs. Les gens pouvaient s'abonner à un service de veille. Bon! Ils recevaient l'information, mais ça ne faisait pas l'analyse. Donc, ça revient à la même question, c'est bien beau de recevoir l'information mais, faut être capable de digérer tout ça »⁵¹.

« À un moment donné on avait le réseau canadien des technologies qui était sous l'égide du programme PARI. Le MDEIE aussi offre se genre de chose là, se sont des séminaires d'information stratégique, exemple : faire face au capital de risque pour des investissements majeurs et exporter en Europe de l'Est. Donc, les gens vont organiser des séances stratégiques et les participants reçoivent une information de première main. C'est de l'intelligence opérationnelle, de l'intelligence stratégique et la plupart du temps, ça connaît un très bon succès. Les gens qui y participent reçoivent l'information dont ils ont besoin et surtout avec qui faire affaire au gouvernement. Avec les séminaires, on essaie d'informer et ça a toujours existé »⁵².

Nous avons pu voir dans la partie systèmes nationales d'intelligence économique que les gouvernements canadien et québécois ont mis en place des programmes et outils venant en aide aux entreprises. Les initiatives mises en place actuellement par le gouvernement pour soutenir les entreprises sont multiples. De plus, étant conscients que les ressources des entreprises ainsi que leurs besoins diffèrent, les gouvernements mettent en place des programmes et outils diversifiés pour leur venir en aide. Le gouvernement, en finançant les activités du CNRC et d'Industrie Canada, permet aux entreprises d'avoir un certain nombre d'informations, mais comme le soulève les répondants les entreprises complètent par d'autres

⁵¹ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁵² Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

sources ces informations.

« Le gouvernement canadien fait une recherche continuelle d'information pour les entreprises. Il offre aussi le service de répondre aux demandes des entreprises en information. On a pas toutes l'information dont les entreprises ont besoin, mais nous faisons l'effort d'offrir la meilleure information disponible au moment où on reçoit une demande »

⁵³.

« Elles ont une information de première main, c'est-à-dire, elles savent que nous rencontrons beaucoup de gens. L'information qui vient de la librairie scientifique est de première main, ça, les gens n'en doutent pas. Les gens apprécient donc et s'ils apprécient c'est qu'elle est bonne »⁵⁴.

« {...} Si on prend l'exemple de la France avec le réseau d'ambassades et tout ça. Il y a un bon service de surveillance d'information technologique et elles diffusent l'information à leurs entreprises. Je ne vois pas la même chose au Canada effectivement. Il n'y a pas d'organisme qui a le mandat et les ressources pour faire une veille de ce type là au Québec, à ma connaissance »⁵⁵.

« Sur le site ic.gc.ca, le gouvernement canadien offre des informations très pertinentes aux entreprises. Certaines informations sont hautement stratégiques pour les entreprises et doivent être mise à jour de façon continue »⁵⁶.

« Pour certains secteurs, il y a un certain degré d'analyse. Un exemple serait les cartes routières technologiques {...} Ces analyses deviennent de l'intelligence »⁵⁷.

« Pour être équitable, le gouvernement doit offrir le même temps et la même qualité d'information aux entreprises. Oui, parfaitement mais, il faut aussi comprendre que le gouvernement ne va pas, non plus, offrir la même information à toutes les entreprises.

⁵³ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

⁵⁴ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁵⁵ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁵⁶ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

⁵⁷ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

L'information critique est définie, par le gouvernement, sur une base du cas par cas pour les entreprises. Il va également fournir de l'information générale. Nous faisons l'effort au gouvernement d'offrir la meilleure information disponible au moment où ça nous est demandé. Au moins, on fait un effort de soutien »⁵⁸.

« {...} Si on prend par exemple, l'exemple de la France avec le réseau d'ambassade et tout ça. Il y a un bon service de surveillance d'information technologique et elles diffusent l'information à leurs entreprises. Je ne vois pas la même chose au Canada effectivement. Il n'y a pas d'organismes qui a le mandat et les ressources pour faire une veille de ce type là au Québec, à ma connaissance »⁵⁹.

« Affaires étrangères canada offre, avec son site in.gc.ca, une source d'information importante aux entreprises mais l'information devrait être ponctuelle et le défi est de savoir où aller chercher l'information. Le travail de mise à jour est laborieux »⁶⁰.

« Il est d'ailleurs possible pour les dirigeants d'inscrire leur entreprise sur notre site et ainsi d'avoir des informations très ciblées sur les marchés qui s'offrent à eux. Trois fois par année, Affaires étrangère canada offre des séminaires auxquels les entreprises peuvent participer gratuitement. Lors de ces séminaires, les délégués commerciaux présentent aux entreprises les marchés, les opportunités d'affaires. C'est de l'information à valeur ajoutée pour les entreprises, mais le taux de participation est très faible. Souvent, nous n'avons pas plus de vingt participants c'est difficile d'avoir des gens »⁶¹.

« Un des outils importants par exemple sur le site gouvernemental et très utile aux entreprises est l'information liée aux achats des gouvernements. Cette information permet aux entreprises de faire poser leurs soumissions pour des projets. Les cartes technologiques se retrouvent également sur ce site, ainsi que les initiatives de défenses stratégiques »⁶².

⁵⁸ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

⁵⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁶⁰ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

⁶¹ Répondant 7 : Délégué commercial, aérospatiale région du Québec

⁶² Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

« Il y a des enveloppes gouvernementales prévues pour l'information industrielle et technologique. Nous, avec cette enveloppe, nous développons des programmes de veille et aussi de gestion de connaissances dédiées aux entreprises. Alors, plus spécifiquement, au niveau de la veille, nous avons un programme de veille au niveau de la technologie de fabrication de pointe et de la productivité »⁶³.

Certains répondants soulèvent le fait que le gouvernement n'offre pas beaucoup d'information structurée. En effet, le gouvernement encourage les regroupements d'entreprises pour la mise sur pied de projet de veille et pour faire des études prospectives technologiques. Les résultats de ces études sont diffusés aux différents acteurs du secteur de l'aéronautique. Ceci leur permet de se positionner dans une perspective à long terme essentielle pour assurer le développement économique. La collaboration figure au premier plan au sein de ces projets et facilite grandement l'accès à de l'information pertinente pour les entreprises d'un même secteur ou d'une même industrie. Certains spécialistes industriels utilisent peu les informations provenant des sites internet des organismes gouvernementaux, mais tous ces spécialistes disent prendre connaissance des études prospectives.

« Oui, je pense que les entreprises portent une confiance aux informations fournies par le gouvernement mais, si on parle de veille comme tel et comme information structurée, suivant un continu, il me semble qu'il n'y a pas grand-chose d'offert {...} Les entreprises veulent de l'information bien précise, adaptée à eux, alors que l'information pour un secteur, ça peut être intéressant mais ça reste une partie de l'information dont ils ont besoin »⁶⁴.

« Aligner les gens ensemble et ça a été un effort de concertation et d'identification de problème et de vision où on pouvait s'en aller dans quelques années, parce que si on regarde l'aérospatiale au Canada, il y a des problèmes fondamentaux. Il y a des indicateurs qui ne découlent pas de notre "business "comme tel, mais qui touchent beaucoup de gens qui dépendent des avions où ils ont des problèmes de compétitivités au niveau mondial. Donc, ils

⁶³ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁶⁴ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

ont commencé à faire ressortir ça à des gens qui ne voyaient pas ces problèmes et ça a été utile »⁶⁵.

« On a participé à l'élaboration de " technology road map ". On voit ce qu'il va y avoir sur le marché dans les dix et quinze prochaines années. Qu'est-ce que l'on va être dans ces années. On se regarde nous-mêmes et ce que le marché veut. On contribue dans ça. C'est utile et très important. Si vous parlez d'Industrie Canada, le rapport qu'ils font, tout ça, c'est important. On a fait, récemment, le FMP, " future measure platform " appelé plates-formes technologiques. On a identifié sur huit mois les technologies dont on aurait besoin les cinq prochaines années. C'était un comité où il y avait Bombardier, Bell, Pratt, tous les joueurs principaux à travers le Canada pour identifier les technologies qu'Air Bus, Boeing, seraient intéressés à avoir »⁶⁶.

« Les cartes technologiques sont intéressantes, mais ça reste une information parmi d'autres. Juste ça ce n'est pas suffisant. C'est un recoupement de sources d'information qui va satisfaire les entreprises »⁶⁷.

« Alors, on essaie de regrouper des entreprises pour qu'elles puissent partager les coûts d'un service de veille pour un secteur ou un regroupement d'entreprises »⁶⁸.

Étant donné que des entreprises désirent obtenir de l'information taillée sur mesure, il nous a été précisé que des organismes publics offrent des services de veille payants.

« Nous ce que l'on remarque, c'est que les entreprises sont prêtes à payer pour des informations taillées sur mesure pour elle. On essaye de regrouper nous aussi des entreprises dans des regroupements pour faire de la veille parce qu'il y a certaines entreprises dynamiques qui ont les ressources pour payer les coûts pour avoir une information taillée sur mesure mais, au niveau des PME, ce n'est pas la majorité de celles-ci qui sont en mesure de défrayer ces coûts. Alors, on essaie de regrouper des entreprises pour qu'elles puissent

⁶⁵ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

⁶⁶ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

⁶⁷ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁶⁸ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

partager les coûts d'un service de veille pour un secteur ou un regroupement d'entreprises »

⁶⁹.

« Ce que l'on fournit ce sont des données qui sont déjà publiées, avec un filtrage bien précis répondant aux besoins bien précis des entreprises et chacune des entreprises à ses propres objectifs, ses propres stratégies »⁷⁰.

À l'analyse des résultats, l'on voit bien que la perception des répondants quant à l'initiative du gouvernement à chercher de l'information pour les entreprises n'est pas la même. Certains prétendent que la responsabilité revient aux entreprises et que ce n'est pas le gouvernement qui fera la recherche d'informations pour elles, alors que pour d'autres répondants, les entreprises émettent leurs besoins en information pour qu'ensuite, le gouvernement puisse faire les recherches d'informations utiles aux entreprises.

« Donc, ce n'est pas le gouvernement qui va faire la recherche d'informations pour les compagnies »⁷¹.

« J'ai l'impression que l'information qui est disponible est beaucoup d'ordre économique et un peu plus loin que ce que vont franchir les opportunités comme tel, ça serait une veille un peu trop loin pour nous. Ça serait beaucoup trop loin dans le temps pour nous. Puis, même si on regarde le 1 an à 3 ans, c'est vraiment les indicateurs de gens qui ont les budgets qui ont commencé leurs processus d'acquisition et ces choses-là et qui vont nous amener des contrats assez rapidement. Si on regarde de 5 à 10 ans, c'est beaucoup plus les indicateurs économiques de plus grandes échelles qu'on regarde peu encore aujourd'hui. C'est un peu ce que l'on a commencé à regarder mais pas ce que l'on regarde encore énormément »⁷².

⁶⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁷⁰ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁷¹ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

⁷² Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

« Pour notre secteur, il y a des données que l'on reçoit, mais il n'y a pas des données du gouvernement sur nos concurrents. Nous devons les chercher nous-mêmes. Les données du gouvernement c'est sur les chiffres d'affaires, ce que les États-Unis, l'Europe dépensent. Les projets peuvent être mentionnés mais, il n'y a pas les détails que l'on a besoin »⁷³.

Le gouvernement fédéral met donc à la disposition des entreprises un bon nombre de produits et services pouvant les aider dans leur démarche de veille et d'intelligence économique. Un spécialiste gouvernemental nous disait que le secteur de l'aéronautique est un secteur qui reçoit particulièrement beaucoup d'aides et de soutiens de la part des gouvernements, quoique pour certaines personnes cette différence entre l'aide apporté aux différents secteurs ne soit pas très perceptible. Une référence importante pour les entreprises est le site Web d'Industrie Canada : ic.gc.ca qui est l'ancien site Stratégis. Pour une entreprise qui ne voudrait avoir son propre centre de veille, le gouvernement offre ses services pour produire la veille pour l'entreprise, et ce, moyennant un certain coût.

Tel que mentionné précédemment, en 1994, le gouvernement québécois a mis en place quatorze centre de veille concurrentielle (CVC) et ces centres ont survécu uniquement jusqu'à ce qu'ils soient financés par des subventions. Le gouvernement voulait alors offrir une veille générique précise à des secteurs d'activités, mais un des répondants responsables de la mise en place de certains de ces CVC s'est exprimé sur l'échec de la pérennité de ces centres, qui ont disparu en 1999. La principale raison expliquant cet échec serait le désintérêt des entreprises à vouloir investir pour assurer la survie des centres, lorsque le gouvernement a cessé de soutenir ces centres grâce à des subventions. Quelques répondants nous ont dit que le gouvernement offrait un appui très important aux entreprises du secteur de l'aéronautique.

« Le secteur de l'aéronautique reçoit énormément d'aide et de soutien du gouvernement puisque ce secteur est actuellement dans les préoccupations du gouvernement. Grâce à ses déléguées commerciaux, Affaires étrangères offrent, régulièrement, un soutien aux entreprises pour qu'elles puissent mieux connaître les opportunités d'affaires sur les marchés internationaux. Il s'agit d'une activité à valeur ajoutée pour les entreprises

⁷³ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

désireuses d'étendre leur marché et de plus, l'information fournie est ciblée. Des délégués commerciaux canadiens situés à travers les 140 postes des ambassades sont à travers le monde et échange continuellement entre eux. De ces délégués, environ 30 sont dédiés au secteur de l'aéronautique. Ils possèdent une très bonne connaissance des marchés. Les entreprises peuvent, à l'aide de cette information, faire des partenariats technologiques, faire connaître leurs produits et savoir qui à l'internationale pourrait être intéressé à leurs produits »⁷⁴.

« Le gouvernement canadien fournit beaucoup aux entreprises du secteur de l'aéronautique. En 2005, il a publié le cadre stratégique pour l'aérospatiale et en 2006, il a publié un rapport spécifique sur l'intelligence économique pour les entreprises de ce secteur. Ce type de rapport est très utile pour les entreprises du secteur. Le gouvernement québécois offre pour sa part, le même type de soutien, il y a beaucoup d'initiatives effectuées par ce gouvernement pour venir en aide au secteur de l'aéronautique »⁷⁵.

« Lors du dernier gros salon de Farnborough, nous sommes partis avec vingt entreprises de l'aéronautique pour aller présenter leurs produits. C'est beaucoup de travail pour le gouvernement et il s'agit d'un très bon moyen pour les entreprises de recueillir de l'information et de diffuser également de l'information. Ce type de salon constitue un investissement et permet de produire de l'intelligence pour la transformer en connaissance car de nouvelle information s'ajoutent à des informations déjà possédées et produit une combinaison. À travers ce salon, on fait des liens entre les capacités des entreprises versus les opportunités à l'étranger, ce qui augmente la compétitivité de nos secteurs. L'intelligence économique vient alors de ce que l'on apprend de l'extérieur et des entreprises. »⁷⁶.

Les initiatives gouvernementales essaient de s'adapter aux différents types d'entreprises ainsi qu'aux limitations auxquelles celles-ci doivent faire face. Les spécialistes gouvernementaux rencontrés reconnaissent que les besoins des entreprises en information sont différents, mais

⁷⁴ Répondant 7 : Délégué commercial, aérospatiale région du Québec

⁷⁵ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

⁷⁶ Répondant 7 : Délégué commercial, aérospatiale région du Québec

et les sources d'information gouvernementales sont connues de façon variées d'une entreprise à une autre, et ce, probablement parce que l'accès à l'information n'est pas facile comme le soulève un répondant. Un des spécialistes gouvernementaux nous dit que pour une entreprise, il serait plus facile d'avoir accès à l'information si elle construisait un réseau d'intervenant. Nous n'avons pas eu la possibilité de vérifier le taux d'utilisation des informations fournies sur le site ic.gc.ca puisque le gouvernement ne dispose pas de rapport de fréquentation pour ce site d'Industrie Canada. En ce qui concerne, la fréquentation des autres sites nous n'avons pas fait de vérification pour savoir si des rapports de fréquentation étaient produits.

« Est-ce que les entreprises utilisent vraiment les outils comme Stratégis et est-ce que le transfert d'information se fait vraiment ? {...} Les entreprises vont dire qu'il y a un écart entre les besoins en information des entreprises et ce qui est offert par le gouvernement, mais c'est difficile de quantifier l'écart et les entreprises vont dire oui parce que l'accès à l'information n'est pas facile à trouver {...} Donc, il existe beaucoup d'informations mais, de savoir où elle est, c'est long à chercher »⁷⁷.

« Habituellement, quand on a un client et qu'on établit une relation à long terme, il sait où aller chercher cette information-là. Il a développé son réseau. Il faut qu'il développe son réseau d'intervenants gouvernementaux et à partir de là, il va chercher son information »⁷⁸.

« Nous n'avons pas de rapport de fréquentation sur notre site ic.gc.ca »⁷⁹.

8.8 UTILISATION DES SERVICES GOUVERNEMENTAUX

L'usage que les spécialistes industriels font des différents services offerts est varié. Pour certains, le seul usage qu'ils font des outils gouvernementaux est les études prospectives du gouvernement, alors que d'autres répondants disent faire des recherches continues

⁷⁷ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁷⁸ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

⁷⁹ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

d'information sur les sites gouvernementaux, mais que les activités de veilles sont toutefois produites par eux. Alors, lorsque l'on regarde les réponses des deux groupes de répondants, il est bien évident que les spécialistes gouvernementaux trouvent qu'il y a beaucoup d'aides apportées aux entreprises et principalement au secteur de l'aéronautique. De plus, certains répondants gouvernementaux nous disent qu'ils ont des mandats pour faire la veille pour des entreprises du secteur de l'aéronautique. Dû côté des entreprises, on dit plus souvent que les services gouvernementaux ne sont pas tellement utilisés pour les pratiques de veille et d'intelligence économique.

D'autres répondants nous ont plutôt dit qu'il utilisait d'abord les informations offertes par le gouvernement pour ensuite raffiner cette information en fonction de leurs objectifs et besoins spécifiques. Tous les spécialistes industriels ayants participés disent trouver utiles les documents produits par le gouvernement qui sont le résultat des regroupements d'experts du secteur. Les répondants utilisent également les cartes technologiques produites par ces mêmes groupes d'experts. Un des spécialistes nous disait justement à ce sujet que l'expertise détenue par les agents du gouvernement fédérale est une source d'information importante pour les entreprises. Un seul répondant en entreprise a fait allusion à l'utilisation d'un « réseau professionnel », pouvant servir à obtenir des contacts possédants des informations utiles.

« Un premier débroussaillage va se faire à travers les bases de données du gouvernement mais, c'est juste de l'information de très haut niveau. Après, on va ramasser notre information spécifique »⁸⁰.

« La veille chez...c'est complètement notre affaire. Il n'y a pas beaucoup d'information au gouvernement qui entre dans les détails »⁸¹.

« Pour notre secteur, il y a des données que l'on reçoit, mais il n'y a pas des données du gouvernement sur nos concurrents. Nous devons les chercher nous-mêmes. Les données du gouvernement c'est sur les chiffres d'affaires, ce que les États-Unis, l'Europe dépendent.

⁸⁰ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

⁸¹ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

Les projets peuvent être mais, il n'y a pas les détails que l'on a besoin »⁸².

« On va chercher beaucoup ce qui est publié par Industrie Canada. Ce qui est produit des regroupements des experts en collaboration avec les organismes gouvernementaux. Les informations budgétaires au niveau militaire »⁸³.

« Oui, on fait plus notre veille nous même. On a quand même beaucoup de gens qui sont impliqués dans les organismes gouvernementaux et para gouvernementaux. Donc, les argents sont vraiment bien placés et ça permet de faire des contacts et de faire passer l'information, plus que d'aller faire une recherche comme telle aux différents endroits. Si on a besoin d'information, en général, on va aller acheter des informations aux compagnies qui font des recherches pour des marchés particuliers. Les bases gouvernementales c'est trop général pour nous et ce n'est pas assez spécifique pour notre domaine, c'est pas assez pointu »⁸⁴.

« Les gens font appel à l'aide gouvernementale pas nécessairement pour implanter mais, pour venir chercher de l'information spécifique et venir chercher des conseils parce que l'on connaît le langage gouvernemental, comment ça fonctionne. Il vont chercher des sources d'expériences »⁸⁵.

8.9 POLITIQUE GOUVERNEMENTALE EN MATIÈRE DE VEILLE

Les répondants à cette entrevue sont tous d'accord pour dire que les gouvernements canadien et québécois n'ont pas de politique de veille ou d'intelligence économique, ni d'énoncé de politique. Ces gouvernements offrent cependant des politiques stratégiques aux entreprises du secteur de l'aéronautique et de la défense. Parfois, les répondants parlent de politique, mais suite à une validation auprès d'experts gouvernementaux, les politiques actuelles ne sont pas émissent clairement pour les activités d'intelligence économique. Certains rapports sont

⁸² Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

⁸³ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

⁸⁴ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

⁸⁵ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

disponibles sur ces politiques s'adressant spécifiquement au secteur de l'aérospatiale.

« Il n'y a pas vraiment de politique précise sur l'intelligence économique mais, des politiques davantage stratégique »⁸⁶.

« Il y a une politique pour le Canada. Je suis allée deux fois au Mexique et le Canada à une politique claire pour les entreprises. AIAC (Association de l'aérospatiale du Canada) a produit un rapport qui explique exactement la vision du Canada en aérospatiale. Il y a même une stratégie qui a été publiée par le gouvernement du Québec pour leur stratégie en aérospatiale »⁸⁷.

« Non, il n'y a pas de politique gouvernementale claire »⁸⁸.

8.9.1 Promotion de la veille par le gouvernement

Quant au gouvernement, la situation présente exige des efforts marqués afin de promouvoir l'importance des projets d'intelligence économique dans l'économie actuelle. De plus, le gouvernement doit continuer à offrir de la formation aux entreprises en ce sens, pour encourager les dirigeants à parfaire leur habileté à gérer l'information pour en retirer un avantage compétitif. Car l'importance que portera l'ensemble des entreprises d'un secteur sera grandement influencée par la promotion que le gouvernement fait de cette approche. Comme quelques répondants le soulignent, le gouvernement a déjà fait activement de la promotion pour les projets de veille, mais maintenant la promotion n'est pas tellement dans ses préoccupations.

« Pendant ces périodes-ci, je ne pense pas que le gouvernement fait de la promotion de la veille. Il y a eu un moment où les gens en parlaient. Enfin, beaucoup de monde en parle mais, le mettre en pratique c'est différent »⁸⁹.

⁸⁶ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

⁸⁷ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

⁸⁸ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁸⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

« On fait de la promotion à travers les programmes, les services. On leurs dit toujours nous procédons, il y a des informations particulières vous devriez les regarder. Donc, on l'appelle pas système d'intelligence mais plutôt de l'information stratégique, information utile à valeur ajoutée »⁹⁰.

8.9.2 Formation

En ce qui a trait à la formation, l'État offre que très peu de formation aux entreprises. Le MDEIE (Ministère du Développement Économique en Innovation et Exportation au Québec), offre par exemple une formation, mais de très courte durée d'une demi-journée, ce qui est très minime pour couvrir un sujet aussi vaste. En une demi-journée, le temps est davantage consacré à faire de la sensibilisation. Le CRIQ offre pour sa part une formation, mais celle-ci est également de courte durée. Le spécialiste de cette organisation nous disait que la demande pour ces formations est faible.

« Le MDEIE offre des séminaires d'information stratégique. Les participants reçoivent de l'information de première main très utile. C'est de l'intelligence, c'est de l'intelligence opérationnelle et la plupart du temps, ça connaît un bon succès. Les gens qui participent aux séminaires reçoivent l'information dont ils ont besoin »⁹¹.

« Notre organisation gouvernementale offre des formations sur l'utilisation de l'internet pour une veille efficace et des formations sur l'implantation de cellules de veille dans une entreprise et l'information à valeur ajoutée. Ce sont les deux volets que l'on offre. Nous mettons maintenant moins l'accent sur les formations et nous n'en faisons pas la promotion. Nous mettons plus l'accent sur ça. Depuis 1995, nous offrons de la formation mais, la demande pour de la formation spécialisée sur la veille n'est pas très forte »⁹².

⁹⁰ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁹¹ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁹² Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

Aucun des répondants n'a dit avoir déjà utilisé les formations offertes par le gouvernement pour la formation de son personnel et la formation aux différents outils ou la formation pour la mise en place de système de veille. Pour ce qui est des entreprises, les répondants ne disent pas d'emblée offrir beaucoup de formation pour les activités de veille et d'intelligence économique.

« C'est pas tellement formalisé la formation que l'on donne aux employés »⁹³.

8.10 LA COLLABORATION AU GOUVERNEMENT

Les projets d'intelligence économique requièrent la collaboration d'un nombre important d'acteurs. Or, comme il nous est possible de le constater depuis déjà longtemps dans bien des études, la culture d'affaire canadienne n'est pas encore autant basée sur une collaboration entre les acteurs que peuvent être les cultures japonaises par exemple. Ce propos est d'ailleurs largement commenté dans les écrits de Nonaka et Takeuchi (1997), lorsqu'ils présentent un parallèle entre la culture occidentale et japonaise.

Même à travers les ministères appartenant à un même palier gouvernemental, il est difficile de sentir qu'une réelle collaboration existe en ce moment et c'est d'ailleurs ce que les répondants soulèvent comme limitation pouvant freiner le déploiement d'un système national d'intelligence économique efficace et performant. La collaboration entre les différents ministères offrant des prestations de veille et d'intelligence économique ne se fait pas efficacement et les répondants ajoutent qu'il y a parfois duplication du travail. Un spécialiste gouvernemental déclare qu'il est évident que les ministères devraient allier leur force, afin d'accroître la valeur des informations grâce à l'échange d'information et le croisement d'information contenu dans les bases de données.

« Oui, les ministères travaillent beaucoup en silo. Si on prend par exemple, la France, avec le réseau d'ambassades et tout ça. Il y a un bon service de surveillance d'information technologique et elles diffusent l'information à leurs entreprises. Je ne vois pas la même chose au Canada effectivement. Il n'y a pas d'organisme qui a le mandat et les

⁹³ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

ressources pour faire une veille de ce type-là au Québec, à ma connaissance »⁹⁴.

« Ce sont des portions de solution en place, mais est-ce qu'il y a vraiment une harmonisation de tout ça, une articulation de tout ça ? »⁹⁵.

8.11 LA COLLABORATION ENTRE ENTREPRISE ET GOUVERNEMENT

Le secteur de l'aéronautique est un secteur où plusieurs compagnies collaborent avec le gouvernement. Comme nous avons vu, le gouvernement produit des rapports avec l'aide de spécialistes pour produire la vision du secteur, par exemple pour les années à venir. Les répondants nous ont présenté différents types de collaborations et la prochaine section présentera qu'elle est la nature de celles-ci. Lors des discussions avec les répondants, on se rend bien compte qu'il existe de nombreuses activités de collaboration entre les entreprises de ce secteur, le gouvernement.

« Au niveau de l'aéronautique, il y a l'AQA, il y a plusieurs réseaux qui existent et je vous dirais que malgré ces réseaux, on a quand même des mandats avec des entreprises de l'aéronautique pour faire de la veille et puis on peut même se demander pourquoi ils font appel à nous pour faire de la veille, mais on se rend compte que certaines entreprises jugent qu'elles ont besoin d'informations provenant de différentes sources pour croiser l'information et s'assurer qu'elles ont toute l'information essentielle, donc elles ne font appel qu'à une seule source d'information, question de se sécuriser »⁹⁶.

« On a participé à l'élaboration de "technology road map". On voit ce qu'il va y avoir sur le marché dans les dix et quinze prochaines années. Qu'est-ce que l'on va être dans ces années. On se regarde nous-mêmes et ce que le marché veut. On contribue dans ça. C'est utile et très important. Si vous parlez d'Industrie Canada, le rapport qu'ils font, tout ça, c'est important. On a fait, récemment, le FMP, "future measure platform" appelé plates-formes technologiques. On a identifié, sur une période de huit mois, les technologies

⁹⁴ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

⁹⁵ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

⁹⁶ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

que l'on aurait besoin les cinq prochaines années. C'était un comité où il y avait Bombardier, Bell, Pratt, tous les joueurs principaux à travers le Canada pour identifier les technologies qu'Air Bus, Boeing, seraient intéressés à avoir »⁹⁷.

« On a beaucoup de partenariats avec Industrie Canada. On a un gros programme de recherche et développement avec Industrie Canada, que l'on appelle le programme Phinix, qui est une vision technologique de la compagnie, marché, qui a été fait et qui se fait maintenant en partenariat avec Industrie Canada »⁹⁸.

« On collabore beaucoup aussi, au point de vue de certains de nos produits, avec des entreprises gouvernementales pour faire du développement collaboratif, pour faire des tests de collaboration. On a même publié des résultats de recherche commune, il y a quelques années. On a fait des recherches pour des technologies et une des technologies s'est créé parce que le gouvernement canadien avait le contrôle pour cette technologie et a fait appel à nous pour faire évoluer le produit et ensuite en faire la commercialisation. Ceci nous a permis de développer une nouvelle gamme de produits. Il s'agit d'un bon exemple de collaboration avec le gouvernement canadien qui a généré une ligne de produits qui a été ensuite vendue mais, qui a créé, quand même, beaucoup d'emplois »⁹⁹.

« Si on prend au niveau technologique, ce que le CNRC et l'ISI entre autres font de la veille au niveau national, Développement économique Canada ont déjà été plus actif. Je pense au niveau de l'information, ils soutenaient des organismes comme Développement PAE, ces choses là. Il s'agit d'organismes qui, dans leurs milieux, d'une façon ou d'une autre vont diffuser de l'information. Maintenant, je dirais que ce n'est pas des veilles nécessairement structurées, mais plus, peut être ponctuelles »¹⁰⁰.

⁹⁷ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

⁹⁸ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

⁹⁹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁰⁰ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

8.12 LA COLLABORATION À TRAVERS LA GRAPPE INDUSTRIELLE

Chaque entreprise ne perçoit pas la collaboration de la même manière. Un changement important s'opère actuellement dans la façon de faire des affaires entre trois acteurs majeurs de la grappe industrielle du secteur de l'aéronautique. Des organismes gouvernementaux ont été créés afin de soutenir la collaboration entre entreprises et université. Le rôle de ces organismes est d'aller à la recherche des besoins des entreprises en matière de recherche, afin d'informer les universités de ces besoins en recherche. Les entreprises et universités peuvent ainsi de plus en plus collaborer et améliorer la dynamique de cette collaboration.

Il s'agit d'une vision intégrée qui inclut à la fois tous les milieux, soit le milieu de la recherche avec les universités, ainsi que les milieux industriels et gouvernementaux. Cette vision permet un rapprochement entre les infrastructures de R&D présentes dans les universités et les entreprises, afin que celles-ci est accès au savoir-faire développé dans ces institutions. Cette approche permet un échange d'information et d'opérer un transfert de connaissances et de prospective dans les entreprises.

« Les entreprises collaborent assez dans le secteur de l'aéronautique. Le gouvernement s'est donné comme mandat d'encourager les entreprises à faire davantage de collaboration. »¹⁰¹.

« Les entreprises échangent l'information à un certain degré. La synergie entre les entreprises de la grappe n'est pas optimale et y'a pas de stratégie commune, on le voit bien. Il y a des instruments disponibles, des fois dans une entreprise, qu'une autre entreprise pourrait utiliser puis elle ne le sait pas. C'est extrêmement important de créer un genre de forum ou de plateforme qui permettrait que tous les gens aient accès à cette information là »

¹⁰².

¹⁰¹ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

¹⁰² Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

« J'ai l'impression que l'on est bien placé et la raison pourquoi je dis ça, c'est parce que dans les dix dernières années, il y a beaucoup ce que j'appelle de la maturité dans la collaboration et les centres d'informations, ce n'est pas uniquement entre les Bombardier, Pratt & Whitney, etc. Le professeur Mehran et son groupe qui sont venus pour faire la cartographie des connaissances par exemple. Ce n'était pas fait dans les autres pays, j'en suis certain. On est chanceux ici. J'aimerais parler plutôt de la région de Montréal parce qu'il y a une grande concentration dans la région de Montréal des gros joueurs qui facilitent ça. Alors, j'ai l'impression qu'avec la création d'Aéro Montréal, CRIAQ, les industries, on est plus ressautés ensemble avec les universités. Par exemple, un professeur vient tout juste de me parler sur la façon dont ils peuvent nous aider avec la gestion de la technologie »¹⁰³.

« À travers cet organisme public, on essaie de regrouper des entreprises pour qu'elles puissent partager les coûts d'un service de veille pour un secteur ou un regroupement d'entreprises »¹⁰⁴.

« Oui, on participe beaucoup à l'interne pour échanger de l'information avec les autres entreprises du même secteur et appartenant à la grappe industrielle de l'aéronautique. On participe pour échanger des informations. Beaucoup au niveau de la recherche par exemple avec le CRIAQ. On participe avec eux au point de vue ingénierie. Puis, on a des affinités avec Bombardier, East Line CLC, un peu avec Tales (malgré que Tales à certain endroit, ils sont nos compétiteurs et parfois nos partenaires), un peu moins avec Pratt & Whitney qui est vraiment plus spécialisé de façon différente que nous. Donc définitivement, il s'en fait de plus en plus. Il s'en fait aussi beaucoup à l'extérieur du pays. On exporte quand même beaucoup alors on essaie de faire ça avec des partenaires ou des clients mais, de façon beaucoup plus globale que juste à Montréal »¹⁰⁵.

« Bien effectivement, le réseautage des entreprises ça a besoin toujours effectivement d'amélioration. Nous, on a supporté différents réseaux. On en a un dans le secteur du métal dont je vous ai parlé. On a travaillé sur un autre réseau dans le domaine des équipementiers

¹⁰³ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹⁰⁴ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁰⁵ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

avec lesquels, actuellement, on travaille pour les regrouper pour qu'ils puissent échanger de l'information et, éventuellement, avoir une masse critique pour certains projets par exemple. Et la fourniture d'information, là-dedans, est toujours soulevée. Ca, on essaie d'agir de ce côté-là avec les moyens qu'on a. Maintenant, il faut vraiment que ce soit un secteur avec lequel on a des affinités et que les gens soient prêts à se ressauter. Il y a quand même plusieurs réseaux existants»¹⁰⁶.

« Il y a des échanges d'information avec les sous-traitants. Il y a de la collaboration sans aucun doute parce que les grands donneurs d'ordre fabriquent de moins en moins »¹⁰⁷.

8.13 LE DÉPLOIEMENT DU CYCLE DU RENSEIGNEMENT DANS LES ORGANISATIONS

Pour rendre le plus efficaces possible les activités d'intelligence économique, un répondant a soulevé l'importance de suivre méthodiquement chacune des étapes du cycle du renseignement, sans quoi l'efficacité du processus peut en être affectée. Un répondant nous précise ce qu'il en pense :

« Si vous avez une des étapes qui est coupée, vous avez beau avoir les meilleures données, si vous avez personnes pour l'analyser, donc cette chaîne-là comment elle est implantée, c'est pas toujours évident. Il s'agit qu'une personne décide de changer d'emploi et la chaîne est brisée »¹⁰⁸.

8.13.1 Définir l'information critique et suivi des indices

Les entreprises vont définir en règle générale l'information critique selon les besoins en information et le type de veille devant être produite. Pour ce qui est des indices suivis, ils diffèrent d'une entreprise à l'autre. Au niveau du gouvernement, l'information critique et les indices suivis ne seront pas les mêmes puisque comme le disent les répondants, le gouvernement regarde plus à un niveau macro-économique.

¹⁰⁶ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁰⁷ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

¹⁰⁸ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

« On va chercher beaucoup ce qui est publié par Industrie Canada. Ce qui est produit des regroupements des experts en collaboration avec les organismes gouvernementaux. Les informations budgétaires au niveau militaire »¹⁰⁹.

« Les économistes logés au gouvernement vont vérifier les indices tels que : produit intérieur brut, indice pour l'économie pour l'aérospatiale plus précisément. Les indices suivis seront ajustés selon le secteur. Le gouvernement va plus regarder ce qui se passe à un niveau macro-économique »¹¹⁰.

8.13.2 Expression des besoins

Les entreprises vont définir en règle générale, les besoins en information selon un but bien précis, la résolution d'un problème par exemple, ou un questionnaire sur un marché, un produit. L'information critique à chercher reposera sur le besoin défini, ensuite sera identifié le type de veille à produire. Toutefois, autant en entreprise qu'au gouvernement, les gens semblent conscients de l'importance de continuellement regarder certaines informations pouvant faire jaillir des éléments importants. De plus, les répondants semblent sensibilisés, au fait que l'information recueillie servira à la fois à la définition d'opportunité et à la détection de menace pouvant servir à la stratégie. La recherche d'informations se fait également dans un but de mieux connaître ce qui existe sur le marché et de mieux comprendre en quoi les compétiteurs se distinguent.

« C'est plus du cas par cas et on recueille, assez souvent, le même type d'information. C'est de regarder les endroits où l'on a des problèmes ou on a des choses à remplacer éventuellement »¹¹¹.

Les spécialistes du gouvernement recherchent d'abord l'information selon les demandes et besoins des entreprises. L'information utile à ce besoin ou à la résolution du problème exprimé par l'entreprise sera ensuite récoltée. Un des spécialistes gouvernementaux nous dit que les besoins en information des entreprises varient et qu'il est assez difficile pour le

¹⁰⁹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹¹⁰ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

¹¹¹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

gouvernement de savoir s'il doit fournir la même information à toutes les entreprises pour être équitable.

« On regarde ce que les entreprises ont besoin et il y a aussi de l'information qui est donnée sur une base du cas par cas. Nous offrons également de l'information générale et évidemment nous n'avons pas toujours toutes les informations dont les compagnies ont besoins »¹¹².

« Il existe différents niveaux d'information au gouvernement. Il y a des observations, des chaires qui surveillent l'information et tout ça est toujours en fonction d'un objectif {...} Les besoins des entreprises, au jour le jour, c'est de l'information qui est beaucoup plus axée sur les stratégies à court et à moyen terme »¹¹³.

8.13.3 La cueillette d'information

La façon de faire pour recueillir de l'information diffère d'un spécialiste industriel à un autre. En effet, certains de ces spécialistes disent regarder les informations publiées par le gouvernement et d'autres spécialistes disent regarder les statistiques et l'information fournie sur les sites gouvernementaux. Tous les spécialistes disent étudier plusieurs indices, et ce, sur une base continue, mais la nature des indices diffère d'une entreprise à une autre. Tout compte fait, chaque entreprise produit une cueillette d'information et ce à différent niveau, c'est-à-dire sur la concurrence, les marchés, les technologies, ainsi qu'au plan économique. En règle générale, comme il a été bien exprimé par un répondant. Les entreprises vont chercher l'information auprès de plusieurs sources afin de s'assurer qu'ils couvrent de façon assez large ce qui leur est disponible, mais il y a toujours des exceptions qui semblent aller vers quelques sources seulement. Sans l'affirmer clairement par les répondants, une cueillette s'effectue à travers les rencontres, forums et différente communication entre les différents groupes appartenant aux entreprises. À travers l'observation des autres secteurs industriels s'effectue également une cueillette d'information.

¹¹² Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

¹¹³ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

Parmi les outils utilisés pour la cueillette, l'internet apparaît comme un outil d'échange formidable pour les gouvernements et les entreprises. Bien que l'information sur les différentes ressources offertes par le gouvernement soit difficilement repérable pour les entreprises, internet promet de multiplier les opportunités d'affaires et de rendre le contact plus facile entre les deux entités à l'étude, soit les entreprises et le gouvernement. Internet apporte plus facilement l'information à l'entreprise et peut être un outil de surveillance.

Voici donc les informations soulevées sur ce sujet auprès des *interviewés*.

« Un administrateur peut transmettre de l'information dans la base de données et, ensuite, cette information sera classée selon le degré de confiance. C'est-à-dire si c'est une rumeur, une chose qui est publique ou une information validée »¹¹⁴.

« Un premier débroussaillage va se faire à travers les bases de données du gouvernement, mais c'est juste de l'information de très haut niveau. Après, on va ramasser notre information spécifique. On utilise beaucoup les moteurs de recherche comme Google, Live search, pour aller chercher de l'information économique, brevet. Beaucoup plus que les informations structurées sans savoir trop où aller les chercher des fois {...} On s'éloigne à avoir de grosses bases de données. »¹¹⁵.

« On a quand même beaucoup de gens qui sont impliqués dans les organismes gouvernementaux et paragouvernementaux. Ça permet de faire des contacts et de faire passer l'information »¹¹⁶.

« On regarde beaucoup ce qui se publie par rapport aux marchés, comme les études de marché. Nous avons des gens de l'ingénierie qui participent à différentes conférences, des "shows", des endroits où les gens vont montrer leurs produits. Donc, on va avoir des gens qui vont faire le tour, voir ce qui se fait. Puis si on voit des choses intéressantes, c'est communiqué. Nous utilisons des moteurs de recherche sur l'internet pour aller chercher des informations économiques et de l'information sur les brevets. Nous regardons beaucoup ce

¹¹⁴ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

¹¹⁵ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹¹⁶ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

qui est publié par Industrie Canada, ce qui est le produit des regroupements d'experts. Une bonne source d'information est l'échange avec nos employés situés dans les différents pays. C'est plus de ramasser des connaissances et pas juste de ramasser des chiffres. » ¹¹⁷.

« On ne suit pas nécessairement des indices comme tel. On regarde beaucoup ce qui se publie par rapport aux marchés, comme les études de marchés de Frost and Sullivan. L'industrie de la simulation suit un peu l'industrie de l'aviation en général. Les budgets militaires, donc on va regarder beaucoup les budgets militaires des différents pays. Bon, ceux qui prévoient des programmes d'acquisitions majeurs, on sait que les systèmes d'entraînement vont suivre. Les prédictions des marchés des Boeing, Airbus, Embraer, Bombardier, Dassault, point de vue ventes d'avion, les marchés dans lesquels ils se dressent, c'est la même chose. Normalement, le système d'entraînement va suivre peu de temps après donc, on suit beaucoup ça. Au niveau des pays, on va plus au niveau des indices économiques des pays d'une façon générale {...} donc, c'est beaucoup par les contacts, les visites sans nécessairement regarder des indices économiques particuliers. On va regarder au niveau général de l'industrie ce qui se passe en terme de vente d'avion, achat d'avions civiles ou militaires » ¹¹⁸.

« On a des outils pour supporter ça, donc on a une base de données sur notre Intranet qui est basé sur ce qui est émis par nos partenaires, compétiteurs et clients potentiels. Une base de données dans laquelle on inclut nos analyses de marché, nos résultats » ¹¹⁹.

« On a un comité à travers toute la compagnie où il y a des représentants de marketing, ingénierie, des opérations, "manufacturing". Un comité d'une dizaine de personnes où toutes les organisations de la compagnie sont représentées pour faire la veille. Le tout est décentralisé et mon bureau s'occupe de la coordination de toute l'information pour savoir exactement où l'on est. Par exemple en ingénierie, j'ai treize centres de technologies en R&D, turbine, compresseur, etc., et chaque centre à un gestionnaire de technologie et ce gestionnaire est responsable de la veille pour cette organisation.

¹¹⁷ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹¹⁸ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹¹⁹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

*Automatiquement, c'est lui qui est responsable. Moi, je suis responsable de la veille technologique de toute l'entreprise c'est-à-dire ce que nos concurrents font au point de vue des moteurs qu'ils développent et tout ça »*¹²⁰.

*« Ça ne se passe pas nécessairement seulement à l'intérieur de l'industrie aéronautique, on va regarder et apprendre de l'industrie automobile. Pour les pratiques c'est très important, n'importe qui peut apprendre, peut nous apprendre des choses nouvelles »*¹²¹.

Au niveau de gouvernement, les spécialistes disent regarder un nombre important d'informations pouvant être utiles et le tout se fait principalement par secteur. Bien évidemment, ils recueillent beaucoup d'informations à travers les indices économiques qui sont suivis sur une base continue. Les indices suivis ne seront pas les mêmes puisque, comme le disent les répondants, le gouvernement demeure à un niveau davantage macro-économique.

*« Il existe différents niveaux d'informations au gouvernement, il y a des observatoires, des chaires qui surveillent l'information et tout ça est toujours en fonction d'un objectif. La même information peut servir à plusieurs fins. Alors, il faut distinguer tout ce qui est information dans le but de faire de la veille pour établir des politiques, ce qui est très différent de ce que l'entreprise aura besoin pour concurrencer sur le marché. Alors, les gouvernements vont surtout établir des politiques, vont regarder de façon macro, ce qui se passe dans les secteurs d'activité {...} Parmi les indices suivis pour les entreprises, il y a la concurrence qui est une thématique qui revient constamment, ensuite les technologies »*¹²².

*« Les économistes logés au gouvernement vont vérifier les indices tels que : produit intérieur brut, indice pour l'économie pour l'aérospatiale plus précisément. Les indices suivis seront ajustés selon le secteur. Le gouvernement va plus regarder ce qui se passe à un niveau macro-économique »*¹²³.

¹²⁰ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹²¹ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

¹²² Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹²³ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

Les spécialistes gouvernementaux viennent également en aide aux entreprises afin qu'elles ne soient pas noyées par l'information, car ces spécialistes sont bien conscients que la cueillette d'information comporte certaines difficultés.

« La difficulté c'est d'être au courant et de bien saisir les opportunités et de bien utiliser ces outils. L'entreprise est toujours confrontée au problème : si je dois consulter tout ça, je dois m'arrêter où ? »¹²⁴.

« Alors, nous, on assure le suivi pour qu'ils aient la bonne information et qu'ils ne soient pas noyés dans l'information »¹²⁵.

8.13.4 L'analyse de l'information

Cette étape constitue unanimement pour tous les répondants, l'étape qui permettra que l'on prenne l'information pour y ajouter une valeur. Ils sont d'accord pour dire que l'analyse est importante et c'est à ce moment que l'employé qui scrute l'information va créer la différenciation. La qualité de l'analyse, pour tous les répondants, est directement liée à la capacité des individus à analyser cette information.

« À partir de ça, viennent la communication, les échanges, la sélection de ce qui est important. C'est là, la signification de tout ça »¹²⁶.

« Nous n'avons pas d'outil d'information pour faire du recoupement, du croisement d'informations. L'analyse est faite par des gens qui ont la capacité de comprendre l'information et d'en sortir les éléments stratégiques »¹²⁷.

« En groupe, on fait des évaluations de nos technologies et on fait des comparaisons avec nos compétiteurs. On fait ça pour avoir des consolidations au point de vue des technologies que l'on va développer. On fait également de l'analyse inverse, c'est-à-dire que

¹²⁴ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹²⁵ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹²⁶ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

¹²⁷ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

l'on essaie de voir ce que nos compétiteurs auraient fait à notre place dans une situation particulière. L'analyse est basée sur notre capacité à évaluer l'information qui nous est présentée »¹²⁸.

L'entreprise doit s'assurer d'assigner aux individus disposant du potentiel nécessaire, l'analyse des informations produites et transmises par le gouvernement. Comme une des spécialistes gouvernementales le soulève pour les PME, il n'est pas simple d'avoir la personne qui pourra comprendre l'information reçue.

« Les gens reçoivent l'information, bien sûr, pour être capables de retirer l'essentiel de cette information. Il faut que les gens soient, premièrement, compétents dans leur secteur. Souvent, les entreprises ont les compétences, effectivement, pour analyser cette information et en tirer des conclusions »¹²⁹.

« Je ne pense pas que les PME ont les ressources financières et humaines pour faire la veille et la gestion adéquate de l'information. Il est important de faire la distinction entre grandes entreprises et PME dans tout ça. Les PME n'ont souvent pas la capacité d'assigner une personne à plein temps à la veille et il arrive même que les dirigeants de ces entreprises n'aient pas la capacité de lire l'information transmise par le gouvernement »¹³⁰.

8.13.5 La diffusion de l'information

Cette recherche n'a pas étudié tous les mécanismes d'accès à l'information entrepreneurial et gouvernementale et sa diffusion. Cependant, un tour d'horizon montre que le gouvernement canadien utilise des mécanismes nombreux pour favoriser l'accès et la diffusion via divers canaux.

« Dans le cadre des centres de veilles, nous avons développé un outil VIGIPRO, pour, justement, supporter les activités de veille. C'est l'outil qui nous a servi à ce moment, pour traiter, centraliser et rediffuser l'information aux entreprises. On a continué à faire

¹²⁸ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹²⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹³⁰ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

évoluer VIGIPRO et nous l'utilisons pour nos travaux d'impartition en veille, c'est-à-dire on prépare nos bulletins d'information avec VIGIPRO. On diffuse ça via un courriel aux entreprises » ¹³¹.

« Nous diffusons cette information à travers notre site » ¹³².

« Affaires étrangères canada offre, avec son site in.gc.ca, offre une source d'information importante aux entreprises mais l'information devrait être ponctuelle et le défis est de savoir où aller chercher l'information. Le travail de mise à jour est laborieux »
¹³³.

8.13.6 La veille : une activité partagée

Suite à nos rencontres avec des spécialistes en entreprise, il nous est apparu que plusieurs grands joueurs de l'industrie opèrent des activités de veille et d'intelligence économique depuis très longtemps et il s'agit d'un processus qui est tout à fait compris comme un procédé reposant sur la participation de tout un groupe d'individu au sein de l'organisation. L'approche se fait donc en règle générale de façon multidisciplinaire, car elle requière le savoir de plusieurs disciplines technologiques différentes et n'appartient pas uniquement à un seul champ d'expertise comme plusieurs pourraient le penser, mais bien à l'ensemble des fonctions de l'organisation. Un des répondants nous précise d'ailleurs sa vision face à cette manière de faire la veille et l'intelligence économique :

« Encore une fois, c'est quelque chose que l'on veut centraliser ou décentraliser. Moi, j'ai l'opinion que ça doit être décentralisé parce que ça doit faire partie de ce que l'on appelle des objectifs des personnes qui gèrent les technologies » ¹³⁴.

Initiée par les sociétés de haute technologie pour lesquelles l'accès rapide à une information spécialisée fiable a toujours constitué un enjeu de première importance, on voit bien avec cette étude menée auprès du gouvernement et des entreprises que la démarche d'intelligence

¹³¹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹³² Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹³³ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

¹³⁴ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

économique s'étend progressivement à l'ensemble des champs d'influence qui gravitent autour de l'entreprise.

*« {...} Par exemple, en ingénierie, j'ai treize centres de technologies en R&D : turbine, compresseur, etc.... et chaque centre à un gestionnaire de technologie et ce gestionnaire est responsable de la veille pour cette organisation {...} »*¹³⁵.

*« C'est plus qu'une équipe, on le fait à différents niveaux {...} C'est un peu tous les types. Ce que l'on essaie de faire ici c'est de regrouper l'information sur quelques personnes. On essaie de créer une pyramide d'information {...} »*¹³⁶.

*« Oui, tout le monde est encouragé à participer sans être impliqué directement. En général, les gens qui participent plus c'est les gens qui ont suffisamment d'expérience donc, les gens qui ont beaucoup d'expériences, même s'ils ne sont pas dans un poste de gestion. À peu près tous les gestionnaires vont passer de l'information, faire des commentaires lors de toutes sortes de visites, lors de contact avec les clients »*¹³⁷.

*« Oui, il y en a certains qui veulent étendre l'information à l'ensemble de l'entreprise, qui vont faire des forums de discussions ou des genres de boîte aux lettres informatiques de recueil et de partage d'information. Y'en a d'autres qui vont réserver ça aux groupes plus stratégiques : vice-président, développement des affaires. On voit de tout les modèles »*¹³⁸.

Quel que soit le type d'activité que les entreprises mettent en place pour acquérir de l'information sur le marché. Les activités de veille et d'intelligence représentent pour un bon nombre de dirigeants et pour les organismes gouvernementaux, des activités auxquelles un nombre impressionnant de temps, de recherche et d'analyse est consacré.

¹³⁵ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹³⁶ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹³⁷ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹³⁸ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

Par ailleurs, à travers les entrevues, il nous est apparu qu'il est important pour les entreprises de concéder les tâches liées à la veille, à la gestion de l'information et à la gestion des connaissances à un groupe restreint d'individus afin de rendre plus efficace ce processus de création de savoir. Les entreprises désirent ainsi protéger l'information qui est confidentielle et augmenter les chances de rendre efficace la démarche.

« Si on regarde le bureau dans lequel je travaille, on a vraiment sept personnes avec des domaines d'expertise particuliers qui couvre tous les domaines d'expertise de la compagnie. Moi, je m'occupe du marché militaire. Il y a mon équivalent qui s'occupe du marché civil. Il y en a qui s'occupe du marché visuel. Un qui s'occupe du marché base de données. Un qui s'occupe de la réglementation. Donc, on couvre les domaines d'expertise puis, ça nous permet ça nous permet lorsqu'une opportunité arrive d'un domaine ou l'autre, on sait à qui passer l'information {...} Nous avons beaucoup d'employés mais, que quelques individus vont faire la veille »¹³⁹.

« L'intelligence économique, il s'agit d'une activité qui est très partagée. C'est certain qu'il y a une synergie, il y a presque une symbiose. Les gens du marketing ne vont pas faire les plans pour des avions, avant de savoir s'il va y avoir une technologie qui va leur permettre d'aller dans ce sens par exemple. Il y a, définitivement, une grande interaction entre le département de marketing et de recherche et développement »¹⁴⁰.

8.13.7 Méthodologie utilisée pour la mise en place de la veille

Lors de cette recherche, nous avons pu voir que les spécialistes industriels n'expriment pas utiliser une méthodologie précise, mais la grande majorité de ces spécialistes utilisent certaines techniques particulières pour mettre en place leurs activités de veille et d'intelligence économique. Les répondants ne prétendent pas non plus trop s'en remettre à des outils informations laborieux.

¹³⁹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁴⁰ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

« Il n'y a pas trop de procédures pour mettre l'intelligence économique en place. C'est beaucoup plus des personnes que des processus. On a des outils pour supporter ça, donc, on a une base de données sur notre Intranet qui est basée sur ce qui est émis par nos partenaires, compétiteurs et clients potentiels. Une base de données dans laquelle on inclut nos analyses de marché, nos résultats {...} On s'éloigne à avoir de grosses bases de données »¹⁴¹.

Pour ce qui est des spécialistes gouvernementaux, un des répondants appartenant à ce groupe nous dit qu'il avait procédé à la création d'une méthode et qu'il avait pris soin de faire évaluer et accepter par un professeur universitaire cette méthode au préalable avant son utilisation. Cette méthodologie a ensuite été utilisée pour aider des entreprises.

« Au tout début, nous avons développé une méthodologie que l'on a fait valider par des gens à l'École des Hautes Études Supérieures HEC. Un professeur de cette université avait validé notre démarche »¹⁴².

Alors, qu'un autre spécialiste provenant du gouvernement, nous dit ne pas avoir beaucoup d'outils à offrir aux entreprises et nous précise la complexité que peut comporter l'utilisation d'une méthodologie :

« On n'a pas, nécessairement, beaucoup d'outils à leur offrir parce qu'un concept intellectuel à un haut niveau ça ne sera pas opérationnel pour eux. Ils vont le rejeter. Il faut que ça soit simple, facile, rapide {...} Pour la veille c'est du cas par cas, par conseiller. Souvent, on va se développer des petits outils mais, étant donné qu'il y a tellement de cas par cas, c'est difficile d'arriver avec un modèle unique »¹⁴³.

¹⁴¹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁴² Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁴³ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

8.14 PROCESSUS D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ET CRÉATION DE NOUVELLES CONNAISSANCES

Les gouvernements semblent très sensibilisés au fait que pour se démarquer dans l'économie du savoir, ils doivent encourager la création de nouvelles connaissances. Sur le site de l'Office des Technologies industrielles, il y a d'ailleurs des mentions à ce sujet. Un des répondants travaillant depuis très longtemps pour le gouvernement canadien et impliqué dans les décisions à un haut niveau, exprime d'ailleurs dans ces mots l'importance des connaissances et il précise à quel point l'aspect humain est au cœur de ce nouveau concept. Selon ce répondant, il est de plus en plus reconnu par les instances gouvernementales que la valeur ajoutée est produite par les ressources humaines. Ce changement de paradigme marque une avancée marquée avec les dernières années. Ce répondant s'exprime ainsi à ce sujet :

« Notre valeur ajoutée est, aujourd'hui, la connaissance et dans les années 80, l'économie était basée sur les machines. Aujourd'hui, c'est sur l'économie des connaissances, l'économie du savoir. Pour le gouvernement, ceci constitue notre source de compétitivité dans l'avenir. Industrie Canada s'est d'ailleurs donné comme mandat de promouvoir ceci auprès des entreprises. Avant c'était et c'est encore facile de remplacer des machines mais, remplacer une ressource humaine ou de la main-d'œuvre c'est difficile. Par exemple, remplacer un ingénieur serait une tâche très difficile »¹⁴⁴.

Il est important pour l'entreprise de faire appel au gouvernement afin de combiner les savoirs et ainsi augmenter sa masse d'information utile, mais toutes les organisations ne se tournent pas vers le gouvernement pour mettre en place leur système de veille et d'intelligence économique. Du côté des entreprises, les répondants sont également conscients que la valeur ajoutée à l'information est amenée par les ressources humaines. Voici ce que les répondants disaient à ce sujet :

« C'est pas un système d'information qui va faire la différence. Ce qui fait la différence c'est la façon d'on les différents groupes et départements interagissent et communiquent »¹⁴⁵.

¹⁴⁴ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

¹⁴⁵ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

« Il y a des outils qui facilitent le travail effectivement mais, ultimement, c'est la personne qui utilise ces outils-là qui va être la raison que ça fonctionne ou non »¹⁴⁶.

Les répondants nous ont exprimé différents moyens pour faire la création de nouvelles connaissances à travers les entreprises. Aucun répondant n'a fait allusion à l'utilisation de modèle particulier de gestion des connaissances. Il ne semble donc pas avoir de méthodologie précise utilisée ou de modèle précis, mais on retrouve bien à travers les pratiques énoncées, certaines étapes provenant du modèle du cycle du renseignement et du modèle de circulation des connaissances. Les réponses étaient donc variables et nous avons senti une difficulté auprès de nos répondants à s'exprimer sur ce sujet. Certains nous ont mentionné que les rapports produits constituent de la connaissance. Un répondant nous a mentionné qu'il y a beaucoup de documentation produite, alors qu'un autre nous disait travailler pour améliorer le processus de documentation.

« La création des connaissances va se faire par l'information qui est recueillie, le niveau de performance atteint par ces gens-là. Ça prend quelqu'un, un champion qui est structuré. Quelqu'un qui est capable de passer à travers la ligne, la cueillette, l'analyse, la transformation pour que ça devienne utile à l'entreprise »¹⁴⁷.

« Non, toutes les choses sont documentées. Ici, on a des processus pour tout ce que l'on fait. Ça doit être documenté »¹⁴⁸.

« La collaboration était assez proche, on se visitait les uns les autres pour essayer d'étudier les meilleures pratiques. On essayait d'échanger sur les différentes façons de faire pour apprendre les uns avec les autres »¹⁴⁹.

« Le processus de création de connaissances se fait plus de façon informelle en utilisant ce qui est à la portée des différentes personnes. Nous, on a très tendance à savoir ce qui se passe et les gens gardent la personne informée de ce qui se passe un peu partout. Ça

¹⁴⁶ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁴⁷ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹⁴⁸ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹⁴⁹ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

se passe de personne à personne mais, de façon semi-structurée. Ça va se mettre un peu plus formellement parce que l'on voudrait prendre ces personnes et les faire publier plus de choses à l'interne. Les gens dans l'Ouest n'ont pas le même modèle économique que l'on a. Ils ont beaucoup plus de gens, beaucoup plus de choses écrites. Ça nous impressionnait toujours de voir le genre de système que ça donnait pour mettre en place. Alors quand industrie, c'est tellement difficile on dépend souvent d'une personne dans chaque domaine »

¹⁵⁰

« On a participé à l'élaboration de "technology road map". À partir de l'information on fait des prédictions sur ce qu'il va avoir sur le marché dans plusieurs années. On se regarde nous-mêmes et ce que le marché veut » ¹⁵¹

« Oui, pour moi particulièrement oui, parce qu'on regarde ça au point de vue technologique. C'est plus de ramasser des connaissances et pas juste ramasser des chiffres »

¹⁵²

Un des répondants nous a mentionné qu'il était impératif que les entreprises se responsabilisent à la création de connaissances puisque le gouvernement a des ressources limitées et ne peut couvrir les demandes de toutes les entreprises puisqu'elles sont très différentes.

« Une grosse responsabilité appartient à l'entreprise, car elle doit créer elle-même des nouvelles connaissances non pas s'en remettre au gouvernement » ¹⁵³

À travers du processus d'intelligence économique, le gouvernement produit également des nouvelles connaissances, d'abord utiles pour son propre fonctionnement et ses propres stratégies, ensuite utile aux entreprises. Ces à travers de multiples activités que le gouvernement produit et génère des connaissances. Les canaux de diffusions de ces connaissances sont également multiples, par exemple, réseau d'expert, délégué commercial, utilisation d'outils informatiques, organisation de salon à l'international pour la présentation

¹⁵⁰ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁵¹ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹⁵² Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁵³ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

des produits de l'aéronautique, etc. Donc, le gouvernement produit des connaissances pour les entreprises et certaines connaissances remontent pour retourner et circuler à travers les gouvernements.

« Le gouvernement crée des nouvelles connaissances en travaillant avec les entreprises et ceci dans le but d'avoir une meilleure connaissance de leur problèmes et de connaître leurs défis »¹⁵⁴.

8.15 LE SYSTÈME NATIONAL D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE CANADIEN

Tous les acteurs interrogés sont unanimes pour dire qu'il est important que le Canada déploie un système national d'intelligence économique pour soutenir l'évolution de cette filière. De plus en plus, l'intelligence économique ne se limite plus aux entreprises, mais devient de plus en plus un enjeu d'État. Selon plusieurs de ces spécialistes, les avancées du Canada en termes d'intelligence économique, se sont nettement améliorées depuis les dix dernières années, mais il reste du progrès à faire et il est difficile d'évaluer si un système national est vraiment en place.

L'approche du gouvernement en matière d'intelligence économique est maintenant plus dynamique et vivante. Cette approche encourage les acteurs de l'intelligence au gouvernement et en entreprise à travailler conjointement. Cette démarche contribue à l'enrichissement du champ d'expertise qui lui est amélioré par l'apport de tous ces spécialistes. Les systèmes d'observations mis en place sont ainsi de plus en plus performants.

Au niveau national, un changement important s'est donc opéré depuis les dix dernières années et a contribué à faire avancer la filière du système national d'intelligence économique canadienne. Selon les spécialistes gouvernementaux, le Canada peut maintenant comparer ses pratiques davantage à celles du Land du Bade-Wurtemberg en Allemagne. Plus spécifiquement, pour le secteur de l'aéronautique le gouvernement a encouragé des

¹⁵⁴ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

mécanismes de prospective en faisant des cartes technologiques pour le secteur, et ce, avec l'aide de spécialistes provenant des grands donneurs d'ordres de l'industrie. De nombreux programmes spécifiques pour grande entreprise existent, et ce, pour plusieurs secteurs. De plus, la grappe industrielle canadienne est dynamisée par une approche nommée *triptic*. Il s'agit d'une vision intégrée qui inclut à la fois tous les milieux, soit le milieu de la recherche avec les universités, de même que les milieux industriel et gouvernemental. Les projets du secteur de l'aéronautique se fondent maintenant de plus en plus sur la collaboration de ces trois acteurs. Le CRIAQ par exemple, a pour mission d'établir un rapprochement entre les entreprises et les universités, afin que les entreprises aient accès au savoir et au savoir-faire développé dans ces institutions. Ce type d'approche encourage le transfert de connaissance détenue par les professeurs qui sont à la fine pointe de leur domaine vers les entreprises.

*« Toutes les relations des dix dernières années commencent à être une force. Je suis allé au Japon, en Inde, au Mexique en Europe et même aux États-Unis. J'ai l'impression qu'ils ne sont pas bien harmonisés comme ça. En fait, l'Europe, eux, ils sont forts. Ils ont le programme 7. C'est un programme de technologie où toutes les industries, les compagnies en Europe participent avec les centres de recherche et les universités et puis, ils ont aussi ce que l'on appelle une vision vingt vingt pour l'aérospatiale. L'Europe est un modèle et on essaie de faire ça »*¹⁵⁵.

*« L'importance de mettre un tel système en place vient de la complexité du monde, complexité pour faire du commerce. Il y a trop d'information. Il est nécessaire pour la survie du tissu industriel canadien d'avoir accès à l'information et de se structurer pour avoir accès à cette information pour avoir les meilleurs éléments, pour faire du commerce international »*¹⁵⁶.

Spécialistes gouvernementaux

Les commentaires des répondants diffèrent quant au nombre de spécialistes en intelligence économique présent au sein des gouvernements. Certains nous disent que le nombre est bon,

¹⁵⁵ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹⁵⁶ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

mais doit être maintenu, alors que d'autres soulignent qu'il manque de spécialistes hautement qualifiés en intelligence économique dans le secteur public et que ces spécialistes ce retrouvent du côté du secteur privé et une des raisons principales en est les écarts de salaire entre le privé et le public.

« Il n'y a pas d'intervenant qui soit capable d'offrir des services d'implantation de veille ou de système d'intelligence économique pour les entreprises. Les entreprises sont, laissées à elles même. Puis le nombre de consultants spécialisés là-dedans n'est pas nombreux. Les consultants qui sont vraiment bons se retrouvent dans le privé. Donc, on a un rattrapage à faire pour aider ces entreprises. Avant le gouvernement finançait la mise en place de système de veille mais, ça ne faisait pas l'analyse pour eux »¹⁵⁷.

« Il est important que le gouvernement maintienne le nombre de spécialistes en intelligence économique vu les nombreux départs à la retraite. Le terme d'expert sectoriel se perd. On a un problème des mémoires corporatives. La capacité de développer des experts sectoriels est un défi. La connaissance des technologies peut pallier cette perte de connaissances. Bien des gens n'ont pas beaucoup d'expérience pour structurer l'information et ceci est devenu primordial »¹⁵⁸.

8.16 COMPARAISON DES INITIATIVES D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE ENTRE LES PAYS

Les gouvernements cherchent à maximiser l'accès à l'information gouvernementale utile et encouragent sa diffusion aux acteurs socioéconomiques. Selon Porter, il s'agit d'un des rôles les plus importants et fondamentaux qu'un gouvernement doit jouer dans une perspective de développement durable. Les gouvernements étudiés y consacrent des efforts d'importance variable, certains depuis plus longtemps que d'autres. Les répondants ont fourni quelques informations sur la comparaison entre les initiatives gouvernementales en matière d'intelligence économique.

¹⁵⁷ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹⁵⁸ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

« Le gouvernement canadien est très ouvert dans ce qu'il offre aux entreprises en terme d'information. Il s'agit probablement du pays où le gouvernement est le plus transparent. Tous les rapports sont, en effet, disponibles sur le site et les opportunités pour les entreprises sont élevées. De nombreux outils sont mis à la disposition des entreprises mais, malheureusement, il est vrai que plusieurs entreprises ne savent pas ce qui existe pour elles. Il existe beaucoup d'initiatives pour le soutien aux entreprises au Québec mais, ce gouvernement se fait moins ouvert si on le compare avec celui du Canada, quant aux informations transmises » ¹⁵⁹.

« Oui, effectivement, lorsque l'on va à des congrès comme celui de la SCIP. L'ISIP au printemps dernier à San Diego. Bon les Américains, quand même sont beaucoup plus agressifs au niveau surveillance des marchés. Alors, les entreprises sont bien structurées pour faire la veille » ¹⁶⁰.

« Alors, aux États-Unis, tout dépendamment des secteurs, oui, il y a des centres de veille mais, au niveau des entreprises manufacturières, y'a des initiatives qui se font mais, pas de façon soutenue » ¹⁶¹.

« Le Japon, je ne connais pas en détail mais, une chose est sûre, ils sont des pionniers au niveau de la veille » ¹⁶².

« Oui, les ministères travaillent beaucoup en silo. Si on prend par exemple, l'exemple de la France avec le réseau d'ambassades et tout ça. Il y a un bon service de surveillance d'information technologique et elles diffusent l'information à leurs entreprises. Je ne vois pas la même chose au Canada effectivement. Il n'y a pas d'organisme qui a le mandat et les ressources pour faire une veille de ce type là au Québec, à ma connaissance

¹⁵⁹ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

¹⁶⁰ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁶¹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁶² Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

{...} Moi, je ne connais rien de vraiment structuré au Canada »¹⁶³.

8.17 IMPORTANCE DE L'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE POUR LE FUTUR DES ENTREPRISES

Tous les acteurs interrogés sur le terrain sont d'accord pour dire que l'intelligence économique est essentielle pour assurer le devenir des organisations. Les spécialistes sont unanimes pour dire que ce processus doit explorer et adoptés par les entreprises désirant se distinguer sur le marché.

« C'est primordial pour l'entreprise. Pour nous, c'est très important et ça fait partie de nos besoins »¹⁶⁴.

« Pour nous, je dis nous et c'est une vision partagée par plusieurs. L'industrie de l'aérospatiale est cyclique, il y a des éléments perturbateurs qui peuvent influencer certains marchés. Si on regarde le 11 septembre, les montées récentes du prix du carburant, les montées du dollar canadien. C'est important de voir qu'elles sont nos vulnérabilités dans ces éléments perturbateurs. Le fait d'étudier rapidement ce qui s'est passé le 11 septembre nous a permis de réagir rapidement »¹⁶⁵.

« Ça constitue, à mon avis, une question de survie en premier et au niveau du devenir des entreprises. C'est ce qui soutient, effectivement, l'innovation. C'est essentiel. La difficulté d'établir un programme dans ça c'est peut-être que l'information est omniprésente partout »¹⁶⁶.

« Absolument essentiel, le système est beaucoup plus complexe. L'avancée technologique est souvent la clé de solution pour avoir un succès commercial. Ce n'est pas la seule partie. C'est basé sur les informations qui gravitent autour de ça. Sans ça, tu n'es pas

¹⁶³ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁶⁴ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹⁶⁵ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁶⁶ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

capable de développer un produit qui se démarque et si tu ne te démarques pas, tu meurs. Ceux qui utilisent internet et qui savent chercher l'information vont être en avance, sinon, ils seront en arrière. Il n'y a de plus en plus d'outils de veille performants sur internet »¹⁶⁷ .

CONCLUSION CHAPITRE 8

Cette synthèse des réponses obtenues nous a amené à nous positionner sur l'importance que prennent maintenant le sujet traité et son application. Nous avons pu voir que les opinions sont partagées et qu'il reste bien du travail à faire au Canada. Ce bilan des différentes entrevues va nous permettre de procéder à l'analyse et de comprendre comment s'articulent les connaissances autour de ces projets d'intelligence économique à la lumière des théories de gestion des connaissances.

Le chapitre 9 sera constitué de l'analyse des résultats, des limites de la présente étude et de la conclusion générale.

¹⁶⁷ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

CHAPITRE IX

CONCLUSION GÉNÉRALE ET CONTRIBUTIONS PERSONNELLES

Sommaire du chapitre 9

9.1 INTRODUCTION

9.2 LE MODÈLE DE CIRCULATION DES CONNAISSANCES

9.3 LA SOCIALISATION

9.3.1 LE PHÉNOMÈNE DE SOCIALISATION À TRAVERS LE SECTEUR DE L'AÉROSPATIALE

9.3.2 LES LIEUX DE SOCIALISATION

9.3.3 L'ENVIRONNEMENT

9.3.4 LE PARTAGE D'UNE VISION VISANT LA CRÉATION DE CONNAISSANCES

9.3.5 LE NIVEAU DE CONFIANCE

9.4 L'EXTÉRIORISATION

9.5 L'A COMBINAISON

9.4 L'INTÉRIORISATION

9.4 DIFFÉRENCIATION ENTRE LES ENTREPRISES DU SECTEUR

9.8 UN PEU PLUS LOIN DANS LE MODÈLE DE CRÉATION DES CONNAISSANCES

9.8.1 L'APPLICATION DU MODÈLE DE CIRCULATION DES CONNAISSANCES À TRAVERS LA GRAPPE INDUSTRIELLE DU SECTEUR DE L'AÉRONAUTIQUE

9.8.2 LA SOCIALISATION

9.8.3 L'EXTÉRIORISATION

9.8.4 LA COMBINAISON

9.8.5 L'INTÉRIORISATION

9.9 LES CONDITIONS FAVORISANT L'APPLICATION DU MODÈLE DE CIRCULATION DES CONNAISSANCES

9.10 CONCLUSIONS GÉNÉRALES DE LA RECHERCHE

9.11 FUTURE RECHERCHE

CHAPITRE IX

CONCLUSION GÉNÉRALE

9.1 INTRODUCTOIN

Nous procédons, dans cette partie, à l'analyse des résultats recueillis lors des entrevues. Cette analyse conduit à évaluer chacun des concepts, variables et construits associés aux prémisses. La présentation de notre analyse se construira autour de nos question de recherches qui, rappelons-le, étaient de mieux comprendre et connaître les initiatives gouvernementales pour favoriser les projets d'intelligence économique et la création de nouvelles connaissances au sein des entreprises du secteur de l'aéronautiques. Nous voulions également déterminer quel type d'information et connaissance était partagé et transféré entre le gouvernement et les entreprises. De plus, nous souhaitions mieux comprendre comment les informations recueillies étaient traitées et à travers le modèle du cycle du renseignement et le modèle de Nonaka et Takeuchi.

Dans un troisième temps, une analyse transversale et explicative, organisée par thème, est proposée pour l'ensemble des cinq thèmes ayant émergé.

Les gouvernements canadien et québécois ainsi que les entreprises expriment un désir commun de partager de l'information. Ces entités font également un certain nombre de collaboration, afin de permettre d'une part aux entreprises du secteur de l'aéronautique à mieux anticiper son future et pour une autre part soutenir l'économie canadienne. De plus, comme nous l'avons vu le gouvernement encourage maintenant de plus en plus la collaboration entre les universités et les entreprises.

Un des aspects intéressants de cette recherche est la découverte d'un potentiel extraordinaire en matière de création de connaissances. Cette création de connaissance se produit à travers la combinaison des anciennes connaissances détenues au gouvernement et en entreprise pour faire place à de nouvelles connaissances, et à de nouveaux savoirs. En effet, selon Nonaka et Takeuchi (1997, p.83-93), la combinaison est le « processus de systématisation de concepts

en un système de connaissance, qui combine différents corps de connaissances explicites ».

Le terrain de recherche utilisé est très riche en opportunité pour la création de nouvelles connaissances puisque le gouvernement encourage le partage d'information et la production de projet commun incluant différents membres de la grappe industrielle de l'aéronautique, ce qui encourage l'échange de connaissance et la création de nouvelle connaissance.

À travers les entrevues menées en entreprises, nous avons pu constater que pour les entreprises, la tâche qui consiste à gérer efficacement l'information représente un défi de taille. La masse d'information disponible aux entreprises est énorme, et afin de ne pas se noyer dans toute cette information, l'entreprise doit adopter des méthodes utiles à la gestion de l'information. Elle doit ensuite extraire l'information critique, afin de pouvoir créer des connaissances pouvant servir à la prise de décision. L'entreprise doit maintenant composer avec un environnement mondial complexe, ce qui exige un certain doigté pour se distinguer dans ce système.

Les services offerts par le gouvernement aux entreprises constituent des bouts de solutions. Il n'existe pas d'aide pouvant couvrir l'ensemble des activités liées à l'élaboration d'un système de gestion de l'information efficace. Les entreprises doivent donc miser davantage sur leur propre mise en place d'activités liées à l'intelligence économique

Les deux formes de connaissances auxquelles nous faisons souvent référence à travers cette recherche, sont les connaissances détenues par les entreprises et celles détenues par les instances gouvernementales. Nous nous apercevons que les connaissances détenues par les spécialistes gouvernementaux, sont en grande partie liées au phénomène macro-économique d'un secteur. Le gouvernement détient également de l'information plus spécifique, mais cette information, sera généralement transmise de personne à personne, par les délégués commerciaux, ou lorsque des conseillers se présentent en entreprise pour un projet d'innovation. L'information sera alors transformée en information opérationnelle. Pour les entreprises, l'information macro-économique est utile, puisqu'elle permet de faire un premier survol des opportunités d'affaires, mais l'entreprise doit également disposer d'une information plus pointue pouvant lui permettre de détecter les menaces et soutenir la prise de décision stratégique. De plus, cette information permettra à l'entreprise d'effectuer plusieurs types de veille, c'est-à-dire, une veille brevet, concurrentielle, technologique, stratégique, etc.

Pour ce faire, l'entreprise doit utiliser des sources d'informations variées et en faire une analyse efficace. La combinaison des informations se fait d'abord à l'intérieur des entreprises pour ensuite se faire avec des instances situées à l'extérieur de celle-ci.

Selon Nonaka et Takeuchi, pour se concrétiser, la création de connaissance nécessite la formulation d'une vision de la création de connaissance. Dès lors, l'intention de partager de l'information et de vouloir créer de nouvelles connaissances, ne suffit pas, il est primordial de tracer une ligne directrice. Au niveau des acteurs, il ne semble pas que cette ligne directrice soit clairement établie. Pourtant, la collaboration est bien présente et encouragée par le gouvernement, mais d'une part, le rôle de celui-ci n'est pas clairement défini et d'autre part, l'offre de service n'est pas clairement énoncée.

Nous présenterons notre analyse en reprenant les grandes étapes du processus SECI, au sein duquel, nous aborderons les composantes et les conditions du modèle.

9.2 LE MODÈLE DE CIRCULATION DES CONNAISSANCES

Les répondants rencontrés avaient une certaine difficulté à répondre à la question portant sur la création de nouvelles connaissances, puisqu'on ne semble pas se rendre toujours compte qu'un des objectifs importants de toutes activités d'intelligence économique, est cette création de nouvelles connaissances opérationnelles et pouvant soutenir la décision stratégique.

9.3 LA SOCIALISATION

La socialisation a pour but le partage de connaissances tacites. Pour Nonaka et Takeuchi (1997, p.93), « la création de connaissance organisationnelle est une interaction continue et dynamique entre connaissances tacites et connaissances explicites ». La socialisation est largement fondée sur un processus de partage d'expérience, ce partage se produit d'une part, au sein des entreprises et d'autre part, entre les entreprises et le gouvernement. Comme nous l'avons vu lors de la présentation de nos résultats, les échanges d'informations et de connaissances pouvant créer des nouveaux modèles mentaux et de nouvelles aptitudes sont acquis, principalement par échange oral. Dans les entreprises, les connaissances sont

transmises principalement à travers des échanges de personnes à personnes. Comme le précisent Nonaka et Takeuchi (1997, p.83), « sans une forme d'expérience partagée, il est extrêmement difficile pour une personne de se projeter dans le processus de pensée d'une autre personne. Le seul transfert d'information aura en général peu de sens, s'il est abstrait des émotions associées et des contextes spécifiques dans lesquels les expériences partagées sont scellées ». On comprend alors que l'échange d'information, à elle seul, d'une personne à une autre, n'est pas le processus le plus efficace pour efficacement transmettre les connaissances.

La socialisation selon Nonaka et Takeuchi (1997, p.84) « réoriente les modèles mentaux de tous les individus dans la même direction ». Le phénomène de socialisation apparaît dans les entreprises et à travers les activités du gouvernement. Ces activités de socialisation orientent effectivement les individus vers une manière nouvelle façon d'agir. Les partages d'informations entre les individus améliorent la compréhension qu'ils auront de leur industrie et de l'environnement dans lequel l'entreprise évolue.

À travers les différentes formes de collaboration entre les acteurs de la grappe industrielle, nous observons que ce phénomène de partage de modèles mentaux, est largement présent. Les acteurs échangent pour une raison particulière, pour élargir leur propre conscience du monde qui les entoure, et pour connaître en outre, des pratiques provenant d'autres secteurs. L'enrichissement des connaissances produites à travers les échanges vient de la richesse d'expérience détenue par chacun des individus.

Comme nous l'avons vu, depuis les dix dernières années la collaboration généralisée à travers la grappe industrielle permet, un fonctionnement différent du secteur de l'aéronautique et permet à l'ensemble des acteurs de partager une vision commune et de mieux saisir les enjeux qui caractérisent le secteur. De plus, le phénomène de socialisation est observable à travers le secteur de l'aéronautique et il est renforcé par ces activités de partage. Le phénomène de socialisation est également renforcé par les documents produits suite à ces rencontres poussant à la réflexion. Nous allons maintenant voir, ci-après comment les acteurs collaborent et socialise entre eux.

9.3.1 Le phénomène de socialisation à travers le secteur de l'aérospatiale

Lors des échanges avec les répondants, nous avons pu comprendre que la collaboration est de plus en plus forte à travers le secteur de l'aérospatiale. La phase de socialisation au sein de ce secteur est présente, puisque les entreprises et le gouvernement déploient des efforts considérables, pour que chaque acteur puisse bénéficier des connaissances détenues par l'ensemble des acteurs constituant le secteur, dans la mesure où cela est possible, puisque certaines informations doivent demeurer confidentielles. Il s'agit donc d'un phénomène répandu, et le gouvernement a visiblement pour but d'accroître l'ensemble des connaissances détenues par les organisations constituant l'industrie de l'aéronautique.

Le phénomène de socialisation est donc bien présent pour quelques raisons. D'abord, parce que des lieux de socialisation sont créés, puisque les acteurs créés de nouvelles visions communes partagées, ils partagent certains modèles mentaux et enfin il est possible de percevoir l'instauration d'une confiance mutuelle.

9.3.2 Les lieux de socialisation

Le processus de socialisation requiert d'abord, et avant tout, des lieux de socialisation dans lesquels les individus peuvent échanger leurs savoirs tacites. Les spécialistes autant gouvernementaux qu'industriels se rencontrent fréquemment. On note donc la présence de lieux de socialisation physique où les gens se retrouvent pour échanger et discuter. De plus, les délégués commerciaux organisent des séminaires d'information pour les entreprises. Il s'agit encore une fois d'un lieu de socialisation et d'échange. Le gouvernement canadien est perçu comme étant très ouvert dans les informations qu'il partage avec le secteur de l'aéronautique. Ceci confirme donc que le gouvernement encourage l'échange d'information et de connaissances. Voici un extrait qui précise cette affirmation.

« Le gouvernement canadien est très ouvert dans ce qu'il offre aux entreprises en terme d'information. Il s'agit, probablement, du pays où le gouvernement est le plus transparent. Tous les rapports sont, en effet, disponibles sur le site et les opportunités pour les entreprises sont élevées. De nombreux outils sont mis à la disposition des entreprises,

mais, malheureusement, il est vrai que plusieurs entreprises ne savent pas ce qui existe pour elles »¹⁶⁸.

Dans les entreprises, l'échange d'information se fait à lors des réunions. Comme le précisait un répondant, ces réunions se font parfois par appel conférence. Ceci permet un échange entre les employés présents dans différents continents. Il y a donc un partage de lieu de socialisation également dans les entreprises.

Il est important de préciser que dans le modèle de Nonaka, les lieux de socialisation sont d'une importance capitale. Le type de lieu de socialisation utilisé par les répondants ne correspond toutefois pas à celui décrit par Nonaka, qui est défini comme étant le lieu de prédilection pour échanger.

La socialisation est ce qui permet de se projeter dans le processus de pensée d'une autre personne. Le but de la socialisation est d'apprendre en faisant. Lors des échanges, il est possible d'apprendre, mais étant donné que le savoir est explicite. Ce mode de transfert de savoir n'est pas aussi utile que le partage réel d'une expérience de travail. Pour que la compréhension puisse se faire d'une façon ultime, il faut, selon Nonaka, que les gens puissent observer puis recopier ce qui est fait. Il s'agit de l'apprentissage par l'observation des maîtres qui ne requiert pas le langage. Cette forme de partage d'expérience est largement répandue dans les organisations japonaises.

9.3.3 L'environnement

Le secteur de l'aéronautique est caractérisé par un monde qui se complexifie davantage avec le nouveau contexte moderne de faire des affaires. En effet, le modèle actuel est un modèle de concept étendu puisque les entreprises se retrouvent dans des zones géographiques différentes pour produire l'ensemble d'un avion. Ce nouveau contexte amène les entreprises et les gouvernements à s'adapter à une nouvelle réalité. Ainsi, le savoir circule à travers les entreprises et à travers de multiples zones géographiques, ce qui présente des défis considérables pour les entreprises.

¹⁶⁸ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

Selon Nonaka, l'organisation et son écosystème doivent évoluer ensemble. Les entreprises ne peuvent donc pas opérer efficacement sans prendre en compte ce nouveau concept moderne d'entreprise étendue.

9.3.4 Le partage d'une vision visant la création de connaissances

L'intention organisationnelle est une condition importante permettant la création de connaissances organisationnelles. Elle est définie par Nonaka et Takeuchi, (1997, p.96) comme « l'aspiration de l'organisation vers ses buts ». L'intention prendra enfin la forme d'une stratégie. Nonaka et Takeuchi précisent que pour atteindre ses buts, l'organisation doit produire une vision des connaissances devant être développées et rendre cette vision opérationnelle, en système de gestion permettant sa mise en œuvre. Afin, d'atteindre ses buts les entreprises et les gouvernements doivent adopter une vision commune.

Malgré les efforts actuels pour aligner les acteurs de la grappe industrielle du secteur de l'aéronautique. Une certaine ambiguïté demeure au niveau, d'abord, du rôle que doit prendre le gouvernement, et le rôle qu'il veut adopter. Rappelons que l'offre de service gouvernementale en matière d'intelligence économique est présentement en évaluation. Le rôle du gouvernement n'est donc pas bien défini. De plus, le gouvernement n'a pas encore transmis une vision claire en matière d'intelligence économique, comme cela est fait pour les stratégies du secteur par exemple. Les pratiques d'intelligence économique et de gestion de connaissances ont pour but d'alimenter les dirigeants et de soutenir la décision stratégique, mais si la condition visant à partager une vision commune n'est pas remplie, la prise de décision n'est pas optimale. L'ensemble des répondants, affirme qu'à l'intérieure d'une même entreprise, le partage d'une même vision semble beaucoup plus adopter, qu'elle ne peut l'être à l'intérieur du gouvernement, ou entre les entreprises appartenant à la grappe industrielle de l'aéronautique. Ces deux énoncés précisent la situation actuelle :

« Oui, les ministères travaillent beaucoup en silo. Si on prend par exemple, l'exemple de la France avec le réseau d'ambassades et tout ça. Il y a un bon service de surveillance d'information technologique et elles diffusent l'information à leurs entreprises. Je ne vois pas la même chose au Canada effectivement. Il n'y a pas d'organisme qui a le mandat et les ressources pour faire une veille de ce type là au Québec, à ma connaissance

{...} *Moi, je ne connais rien de vraiment structuré au Canada* » ¹⁶⁹ .

« Les entreprises échangent l'information à un certain degré. La synergie entre les entreprises de la grappe n'est pas optimale et y'a pas de stratégie commune, on le voit bien. Il y a des instruments disponibles des fois dans une entreprise qu'une autre entreprise pourrait utiliser puis elle ne le sait pas. C'est extrêmement important de créer un genre de forum ou de plateforme qui permettraient que tous les gens aient accès à cette information là » ¹⁷⁰ .

9.3.5 Le niveau de confiance

Afin d'optimiser la circulation des connaissances, Nonaka note que le lien de confiance établi entre les acteurs est une condition essentielle pour atteindre l'optimisation. Lorsque l'on regarde les échanges produits, entre les gouvernements et les autres acteurs de la grappe industrielle de l'aéronautique. On remarque que depuis les dix dernières années, un lien de confiance s'est établi et que ces acteurs deviennent de moins en moins réticents à collaborer et à échanger. Comme le note d'ailleurs, un des répondants, il y a maintenant quelque chose de fort, une force à travers ce secteur qui n'était pas présent auparavant.

« Toutes les relations des dix dernières années commencent à être une force. Je suis allé au Japon, en Inde, au Mexique en Europe et même aux États-Unis. J'ai l'impression qu'ils ne sont pas bien harmonisés comme ça {...} » ¹⁷¹ .

Il y a une confiance entre les acteurs du gouvernement et ceux des entreprises. Nous avons vu, dans la présentation de nos résultats, que les informations fournies par le gouvernement sont perçues comme fiable. Nous avons vu que les entreprises font régulièrement appel aux services des spécialistes gouvernementaux pour divers services. On remarque donc à travers les entrevues, que le Canada a fait un progrès marqué en matière de collaboration, mais il est important détendre ces nouvelles pratiques d'affaires à l'ensemble des PME. En effet, une

¹⁶⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

¹⁷⁰ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹⁷¹ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

grande réticence se fait encore sentir chez les PME, qui ne sont pas confortables à partager l'information. Cette réticence vient d'un manque de confiance.

Cette réticence nous porte à croire que le système d'innovation canadien pourrait être visiblement plus dynamique si tous les acteurs présents adoptaient cette nouvelle façon de faire, car la confiance renforce le partage d'information et la création de connaissance. Comme le souligne un des répondants, ces entreprises changeant tranquillement leurs comportements, pour adopter des pratiques d'affaires différentes, mais le gouvernement doit travailler afin de renforcer cette ouverture vers l'extérieur.

« Bien des PME sont encore réticentes à collaborer. Probablement parce qu'elles ont toujours de la crainte vis-à-vis de la collaboration. Cette crainte prend parfois beaucoup de temps avant de partir »¹⁷².

9.4 L'EXTÉRIORISATION

La phase d'extériorisation consiste à transférer les connaissances tacites en connaissances explicites. Nous avons retenu plusieurs phénomènes intéressants à ce sujet.

Premièrement, l'extériorisation est déclenchée selon Nonaka et Takeuchi (1997, p.94) par « un dialogue » ou « une réflexion collective », porteurs de sens, dans lequel, il sera possible d'articuler les connaissances tacites dissimulées qui sont difficiles à communiquer. Dans les entreprises, nous avons pu observer qui sont difficiles à communiquer. En effet, les individus utilisent divers moyens pour s'échanger des informations et des connaissances, et ce, dans le but de transformer les connaissances tacites en connaissances explicites, et les rendre utiles par d'autres individus. De plus, les échanges entre les acteurs de la grappe industrielle encouragent le dialogue et la réflexion collective.

Selon Nonaka et Takeuchi (1997, p.85) « écrire est un acte de conversion de connaissances tacites en connaissances explicites ». On remarque que certaines entreprises conservent les informations sous forme écrite, afin de conserver les informations à un endroit accessible. À

¹⁷² Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

un autre niveau, l'extériorisation est visible. En effet, on remarque que suite aux échanges entre le gouvernement et les acteurs de la grappe industrielle, des rapports et des cartes technologiques sont produits. La phase d'explicitation des connaissances se fait donc à travers les documents écrits à l'intérieur des entreprises, et à travers les rapports produits suite aux rencontres entre les acteurs de la grappe industrielle.

L'extériorisation permet aux acteurs de tout le secteur de l'aéronautique d'avoir accès à des informations qui sont autrement très difficiles à obtenir. Pour l'ensemble des acteurs, il y a une pertinence évidente à faire de l'échange de connaissances et une réflexion commune sur le devenir des technologies. Tous les répondants ont affirmé que ces échanges et ces réflexions sur le devenir des technologies et du secteur, produisent des documents très utiles et permettent d'assurer le devenir de l'industrie de l'aéronautique.

9.5 LA COMBINAISON

La combinaison est un processus de systématisation des concepts nouvellement explicités en système de connaissances. Pour Nonaka et Takeuchi (1997, p.94) « la combinaison est déclenchée par la mise en réseau de la nouvelle connaissance créée et des connaissances détenues dans d'autres parties de l'organisation et qui les cristallisent dans un nouveau service, produit ou système managérial ». Cette phase se produit dans les entreprises lorsque des individus expliquent et transfèrent des connaissances à d'autres individus. Dans les entités étudiées, c'est grâce à la collaboration et aux échanges opérés entre les individus que se modifient les savoirs et que l'on procède à une combinaison des connaissances. Les individus échangent des connaissances qui sont converties en concepts explicites. Les acteurs arrivent alors à un niveau supérieur, tel qu'entendu par Nonaka. Les modèles mentaux et les savoirs faire se convertissent en termes et en concepts communs.

Cette phase est observable, car lorsque les individus reçoivent de nouvelles connaissances provenant d'autres individus du même secteur. Ils modifient leurs visions du secteur. De plus, suite aux rencontres, les gouvernements vont modifier des politiques ou leurs manières de faire. Les gouvernements vont même aligner différemment les entreprises provenant de ce même secteur. Comme le soulève d'ailleurs un des répondants :

« Aligner les gens ensemble et ça a été un effort de concertation et d'identification de problème et de vision où on pouvait s'en aller dans quelques années parce que si on regarde l'aérospatiale au Canada, il y a des problèmes fondamentaux. Il y a des indicateurs qui ne découlent pas de notre "business " comme tel mais, qui touchent beaucoup de gens qui dépendent des avions ou ils ont des problèmes de compétitivités au niveau mondial. Donc, ils ont commencé à faire ressortir ça à des gens qui ne voyaient pas ces problèmes et ça a été utile »¹⁷³.

Le même phénomène sera visible auprès des entreprises qui utiliseront l'information pour modifier leurs manières de faire. Cette conversion est observable par la production de documents écrits et à travers la codification des connaissances. L'utilisation créative de réseaux de communication informatiques et de banques de données, facilite ce mode de conversion de connaissances.

9.6 L'INTÉRIORISATION

La phase d'intériorisation est aussi présente. Elle se présente par l'intégration de nouvelles notions et concepts d'autres entités. L'intériorisation est un processus d'incorporation de la connaissance explicite en connaissance tacite. Nous avons noté, lors des entrevues, que les gens sont intéressés à se côtoyer pour s'échanger des informations, à apprendre de nouveaux concepts, et à participer à la création de nouvelles idées. Ces nouveaux concepts et nouvelles idées, permettent de faire différemment l'innovation, et la recherche et développement. Les pratiques professionnelles se modifient, évoluent, pour faire place à de nouvelles pratiques. Ce nouveau phénomène de l'augmentation des échanges entre les entreprises de l'industrie de l'aéronautique, qui n'était pas présent auparavant. Nous démontre qu'une phase d'intériorisation est belle et bien présente.

¹⁷³ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

9.7 DIFFÉRENCIATION ENTRE LES ENTREPRISES DU SECTEUR

D'une façon globale, nous avons pu constater un partage de connaissance entre les gouvernements, universités et entreprises, et que ce partage, est grandement encouragé par les actions du gouvernement. Le modèle de circulation est donc visible entre ces entités. Toutefois, si l'on fait une distinction entre les grandes entreprises et les PME, l'implication des PME, ne semble pas aussi importante dans les projets partagés par l'ensemble de ces acteurs. En effet, comme le soulèvent plusieurs spécialistes provenant du gouvernement, ou de l'industrie. Les PME doivent faire preuve d'un peu plus d'ouverture et diminuer la réticence qui les empreigne. De plus, un des répondants nous disait que les PME n'arrivent pas toujours à comprendre les informations transmises, par le gouvernement. Il en est ainsi parce que les PME, n'ont souvent pas les ressources nécessaires à la compréhension de ces informations.

Les dirigeants ne perçoivent pas tous l'importance de l'intelligence économique et la création de connaissances dans l'environnement actuel. Le manque de partage entre les PME et les autres entités de la grappe industrielle, nous permet de dire que le modèle de circulation des connaissances, n'est pas entièrement produit dans sa globalité par ces entreprises. L'absence de lieu de socialisation entre les acteurs, le manque de confiance, le manque de compréhension des informations, le manque de connaissance de l'importance de l'intelligence économique, sont autant de causes interreliées qui ne favorisent pas le partage tacite de connaissances.

Si l'on regarde l'ensemble de l'industrie, le processus de création de connaissances est à notre sens, incomplet et il nous semble qu'il s'opère plus chez certains acteurs. Le processus de création de connaissance n'est donc pas optimal et il pourrait l'être davantage.

Ces phénomènes sont tout à fait observables si l'on revient sur quelques commentaires:

« Souvent, il faut convaincre les dirigeants. Bien, il y a plusieurs cas, les dirigeants sont sensibilisés et veulent avoir une information complémentaire à celles qu'ils ont ou bien ces gens-là ne sont pas du tout sensibilisés puis nous, on doit les convaincre que c'est une

information particulière dont ils ont besoin. On en fait une démonstration » ¹⁷⁴.

« Les PME n'ont, souvent, pas la capacité d'assigner une personne à plein temps à la veille et il arrive même que les dirigeants de ces entreprises n'aient pas la capacité de lire l'information transmise par le gouvernement » ¹⁷⁵.

« Les entreprises échangent l'information à un certain degré. La synergie entre les entreprises de la grappe n'est pas optimale et y'a pas de stratégie commune, on le voit bien. Il y a des instruments disponibles des fois dans une entreprise qu'une autre entreprise pourrait utiliser puis elle ne le savait pas. C'est extrêmement important de créer un genre de forum ou de plateforme qui permettraient que tous les gens aient accès à cette information là » ¹⁷⁶.

Comme nous avons pu le voir à travers le discours des répondants. Chacune des étapes du cycle du renseignement est très importante, pour assurer l'obtention de l'information critique.

Afin que le processus d'intelligence économique puisse soutenir l'innovation. Il est essentiel qu'il soit, selon nous, associé à des activités de création et de circulation des connaissances. Alors, chacune des étapes sera essentielle et certaines entreprises en sont assez conscientes, sans toutefois l'exprimer ainsi. Mais, certains facteurs surviennent et nuisent à la pérennité des activités d'intelligence économique et de création de connaissances. La pérennité est essentielle pour optimiser les activités liées à l'innovation. Les entreprises doivent donc pallier à ces difficultés, tout en asseyant d'optimiser les activités entourant la gestion de l'information et la gestion des connaissances. Comme nous l'ont exprimé les répondants, la pérennité des projets d'intelligence économique, est souvent compromise par le manque de constance dans la gestion des informations.

¹⁷⁴ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

¹⁷⁵ Répondant 6 : Conseillère Aérospatiale, défense et marine

¹⁷⁶ Répondant 1 : Conseiller en technologie industrielle

Certaines entreprises sont mieux préparées pour pallier à ce problème, mais comme nous avons pu le constater, d'autres entreprises doivent redoubler d'effort pour mieux organiser les activités entourant la création de nouvelles connaissances. Nous retrouverons chez certaines entreprises, par exemple, des activités de mises en commun des connaissances plus nombreuses. Les informations seront alors écrites dans des endroits accessibles. Ce processus permet en outre à l'entreprise de se protéger contre d'éventuelle fuite de connaissances tacites lors du départ d'individu, mais toutes les entreprises ne sont pas organisées ainsi.

La difficulté à retenir les informations, les connaissances et la difficulté à pérenniser les projets d'intelligence économique et de création de nouvelles connaissances, sont donc des signes supplémentaires que la création de connaissance n'est pas optimale.

Notons enfin que la création du savoir ne se fait pas aisément, et que celle-ci requière que l'ensemble de l'organisation y investisse. La création du savoir nécessite également la structuration des activités, entourant la création de connaissances et le développement d'une conscience partagée sur l'importance de ces activités en entreprise.

9.8 UN PEU PLUS LOIN DANS LE MODÈLE DE LA CRÉATION DE CONNAISSANCES

9.8.1 L'application du modèle de circulation des connaissances à travers la grappe industrielle du secteur de l'aéronautique

De manière globale, à travers les entrevues, nous avons constaté qu'il y a un partage de connaissances entre les différents acteurs de la grappe industrielle. Chacune des phases du modèle de circulation des connaissances est produite. Les acteurs produisent des lieux où échanger leurs connaissances. De plus, on note une confiance entre ces acteurs et les connaissances sont explicitées dans des documents écrits, ce qui présente autant de causes interreliées qui favorisent le partage des connaissances tacites. Le processus de création de connaissances est complet, et ainsi, s'opère la création de nouvelles connaissances à travers le processus adopté.

9.8.2 La socialisation

Le phénomène de socialisation est observable d'abord entre les gouvernements et les entreprises, et ensuite entre les universités, les entreprises et les organismes. La socialisation chez Nonaka et Takeuchi (1997, p.84) « réoriente les modèles mentaux de tous les individus dans la même direction, mais pas par la force ». À travers ce phénomène les différentes entités orientent, en effet, leur objectif et encouragent l'adoption de nouveau mode de fonctionnement.

Un des spécialistes industriels nous disait qu'il se produit des échanges continuels avec les employés au sein de la compagnie et qu'il y a également des échanges avec les employés situés partout à travers le monde. Des réunions téléphoniques sont ainsi organisées, pour que chacun puisse s'informer sur les grandes tendances des différents marchés où est présente l'entreprise. De plus, dans la même entreprise, on nous disait que les gens étaient tous invités à partager de l'information pouvant être utile aux développements de nouveau produit. Le partage d'expériences et les dialogues continus entre les différents groupes de travail ont souvent pour résultat, le développement de technique de travail enrichi ou de nouveaux projets intéressants. Voici les énoncés qui précisent ces affirmations :

« Oui, tout le monde est encouragé à participer sans être impliqué directement. En général, les gens qui participent plus c'est les gens qui ont suffisamment d'expérience donc, les gens qui ont beaucoup d'expériences même s'ils ne sont pas dans un poste de gestion. À peu près, tous les gestionnaires vont passer de l'information, faire des commentaires lors de toutes sortes de visites, lors de contact avec les clients »¹⁷⁷.

« On essaie d'échanger des expertises avec des gens à l'extérieur du pays. On exporte quand même beaucoup alors on essaie de faire ça avec des partenaires ou des clients mais, de façon beaucoup plus globale que juste à Montréal {...} avec les employés des autres pays, nous échangeons lors de réunions téléphoniques et ces réunions portent sur ce qui se produit sur les marchés mondiaux »¹⁷⁸.

¹⁷⁷ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁷⁸ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

Les entreprises canadiennes ne créent toutefois pas de lieu de socialisation comme cela peut se faire au Japon. On entend par ces lieux de socialisation, des endroits en dehors du travail où les gens peuvent se détendre ou avoir des réunions informelles et qui encourage les échanges.

Les rencontres entre les membres des groupes d'expert provenant de la grappe industrielle se font dans un lieu physique où les gens se rencontrent pour échanger des connaissances, mais ces lieux se retrouvent dans un milieu très formel et sur les lieux de travail. Ce lieu peut tout de même être considéré comme un lieu de socialisation mais il est toutefois, plus officiel. Les entreprises à l'intérieur de leur établissement, vont également tenir des groupes de discussions et partager des salles de réunion. De plus, un des répondants nous disait échanger avec des employés situés à travers le monde, afin d'échanger des informations sur les marchés internationaux. Il s'agit d'un lieu virtuel, puisque ces échanges sont produits par téléphone-conférence. Le lieu où la socialisation est effectuée, est très important dans le concept entourant le modèle de circulation des connaissances, présenté par Nonaka et Takeuchi, puisqu'il s'agit de l'endroit où a lieu la socialisation.

9.8.3 L'extériorisation

La phase d'intériorisation est aussi perceptible à travers les entrevues. Cette phase est très riche, puisqu'à travers le secteur, il y a des informations capturées par des gens et retenues et on y encourage le partage d'information. Ce phénomène d'extériorisation est représenté par l'adoption des façons de faire d'autres employés au sein de la même organisation ou la façon de faire d'autres entreprises du même secteur d'activité. Un des répondants nous disait par exemple, observer et apprendre du secteur de l'automobile.

Pour Nonaka et Takeuchi (1997, p.91) « l'intériorisation est un processus d'incorporation de la connaissance explicite en connaissance tacite. La connaissance tacite est rendue explicite afin qu'elle puisse être partagée par d'autres, et devenir la base d'un nouveau savoir comme des savoirs, des images, des documents écrits. Pendant la phase d'extériorisation, les individus utilisent leurs consciences discursives et tentent de rationaliser et d'articuler le monde qui les entoure. Ici, le dialogue est une méthode efficace pour partager et articuler ses

connaissances avec les autres. C'est typiquement ce qui se fait lors des rencontres des spécialistes, où chacun explicite son savoir et essaye de mieux comprendre la réalité des autres.

L'extériorisation est étroitement liée à (l'apprentissage en faisant). Quand les expériences de la socialisation, l'extériorisation et la combinaison sont intériorisées dans les bases de connaissances tacites des individus, sous la forme de modèles mentaux partagés ou de savoir-faire techniques, elles deviennent des actifs qui peuvent être valorisées. Dans l'entreprise, l'échange d'information d'un individu à un autre, permettra une accumulation et une intériorisation de l'expérience qui est ainsi partagée. Les individus se servent ensuite de ces informations pour diriger des projets. De plus, certaines entreprises appartenant au secteur de l'aéronautique vont échanger sur une base courante, avec d'autres entreprises du même secteur, et avec des membres de la même grappe industrielle.

Un des répondants a fait allusion à la création de pyramide d'information. Cette façon d'emboîter les informations permettra de produire une pyramide de connaissances. Voici comment il exprime cette construction de pyramide :

« Ce que l'on essaie de faire ici c'est de regrouper l'information sur quelques personnes. On essaie de créer une pyramide d'information {...} c'est beaucoup plus le travail d'une seule personne particulière ou d'un petit groupe particulier »¹⁷⁹ .

Voici comment un des répondants exprime la création de connaissances en entreprise :

« C'est plus qu'une équipe, on le fait à différents niveaux {...} C'est un peu tous les types, ce que l'on essaie de faire ici c'est de regrouper l'information, sur quelques personnes. On essaie de créer une pyramide d'information {...} »¹⁸⁰ .

« Le processus de création de connaissances se fait plus de façon informelle en utilisant ce qui est à la portée des différentes personnes. Nous, on a beaucoup tendance à savoir ce qui se passe et les gens se gardent informés de ce qui se passe un peu partout. Ça

¹⁷⁹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁸⁰ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

se passe de personne à personne mais, de façon semi-structurée. Ça va se mettre un peu plus formellement parce que l'on voudrait prendre ces personnes et les faire publier plus de choses à l'interne. Les gens dans l'Ouest n'ont pas le même modèle économique que l'on a. Ils ont beaucoup plus de gens, beaucoup plus de choses écrites. Ça nous impressionnait toujours de voir le genre de système que ça donnait. Alors quand industrie, c'est tellement difficile. On en revient, de plus en plus, à dépendre à une seule personne dans chaque domaine »¹⁸¹.

« En groupe, on fait des évaluations de nos technologies et on fait des comparaisons avec nos compétiteurs. On fait ça pour avoir des consolidations au point de vue des technologies que l'on va développer. On fait également de l'analyse inverse c'est-à-dire que l'on essaie de voir ce que nos compétiteurs auraient fait à notre place dans une situation particulière. L'analyse est basée sur notre capacité à évaluer l'information qui nous est présentée »¹⁸².

Tous les membres du réseau de professionnel créé entre les universités, les gouvernements et les entreprises, échangent de l'information, et ainsi, intériorisent leurs expériences pour ensuite utiliser ce savoir-faire et diriger des projets de R&D. De plus, les délégués commerciaux échangent beaucoup d'information hautement stratégique avec les entreprises. Ces délégués organisent des séminaires d'information et autres activités, permettant aux entreprises de mieux connaître les marchés internationaux. Il s'agit là, d'une autre forme de création de nouvelles connaissances.

Toutefois, pour que la création de connaissances organisationnelles ait lieu. La connaissance tacite accumulée au niveau individuel, doit être socialisée avec d'autres membres de l'organisation, relançant par là, une nouvelle spirale de création de connaissances. On voit ici que ce phénomène se produit entre ces groupes de travail en entreprise, et au sein du gouvernement.

¹⁸¹ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁸² Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

Du côté du gouvernement, on encourage fortement la rencontre entre les membres de la grappe industrielle, et ce, afin de produire des échanges sur des sujets, pouvant intéresser tous les membres de l'industrie. Le CRIAQ et le gouvernement, organisent par exemple des groupes de discussions avec des spécialistes industriels, afin de préparer des rapports sur différents sujets, tels que : les grandes tendances à venir, la vision du marché de l'aéronautique, les stratégies à adopter pour le domaine. Il est important de préciser que la production de ces rapports est considérée comme une veille prospective, puisque l'on produit des prédictions sur le devenir de l'industrie. Il ne s'agit pas de veille générique, qui serait plus précise. La veille générique, se présente en effet comme étant une veille présentant de l'information plus pointue. Il faut comprendre que pour certains projets, chacune des entreprises préfèrent produire de l'information qui lui sera propre et confidentielle, selon ses besoins particuliers en information.

Comme le précisent Nonaka et Takeuchi (1997, p.91) « Pour que la connaissance explicite devienne tacite, il est utile qu'elle soit verbalisée ou présentée sous forme de diagrammes dans des documents, manuels ou récits oraux ». Il s'agit justement de ce qui est fait par le CRIAQ et le gouvernement. Suite aux rencontres des groupes d'experts, des rapports et des cartes technologies sont produits et disponibles à l'ensemble des entreprises du secteur de l'aéronautique. Dans les entreprises, les informations seront en règle générale documentées ou conservées dans des systèmes informatiques. Il y a tout de même des répondants qui disaient ne pas documenter assez l'information, mais il y a forcément toujours la production de divers documents. Dans le processus qui nous intéresse, la production de support écrit et de documentation, est très importante pour augmenter l'efficacité du processus et rendre les informations et connaissances, accessibles au plus grand nombre d'individus possible. La documentation aidera les individus à intérioriser les expériences vécues.

Les spécialistes industriels rencontrés disent utiliser les rapports, ainsi produits, et ils jugent que les cartes technologiques et les rapports sont très utiles. Ceci semble donc illustrer la présence du phénomène d'intériorisation. En effet, voici ce que nous avons récolté :

« On va chercher beaucoup ce qui est publié par Industrie Canada. Ce qui est produit des regroupements des experts en collaboration avec les organismes gouvernementaux. Les informations budgétaires au niveau militaire »¹⁸³.

Dans ce type de consultation, il est possible d'observer la dynamique de création de connaissances, selon le modèle de Nonaka.

9.8.4 La combinaison

Le processus de combinaison consiste à collecter des connaissances explicites à l'extérieur ou à l'intérieur de l'organisation et de les combiner, pour former un savoir plus complexe et systématique à travers le processus de combinaison. Le nouveau savoir explicite est alors transmis aux membres de l'organisation.

Les individus échangent et par ces échanges, il se produit une combinaison des connaissances. Lors des réunions des experts organisés par les organismes gouvernements, tous les acteurs en place auront la chance de participer à la réflexion et ainsi produire une combinaison des connaissances. Les gouvernements présents auront également l'opportunité de pouvoir combiner et créer de nouvelles connaissances. Les gouvernements peuvent ainsi produire à l'aide des informations et des connaissances dont ils disposent des connaissances utiles aux entreprises. Ainsi, des échanges se produisent entre les gouvernements et les entreprises, et puisque ces échanges se font sur une base régulière, les connaissances circulent continuellement entre ces deux entités et ceci dans un va-et-vient constant.

Les connaissances sont produites par les documents, les réunions, les conversations téléphoniques et les réseaux de communication informatisés. Lors de ces échanges, la synthétisation dans la création de connaissances se fait par le dialogue comme l'exprime Nonaka et Takeuchi (1997, p.89), la nouvelle configuration des informations existantes par le tri, l'addition, la combinaison et la catégorisation de connaissances explicites (telle qu'elle est réalisée dans les bases de données informatiques) peut mener à de nouvelles connaissances. Lorsque les gens échangent en entreprise, on peut observer en effet cette

¹⁸³ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

activité de tri, d'addition et de combinaison. Ce processus améliore les façons de faire à l'intérieur de l'organisation et peut modifier également les procédures gouvernementales.

Lors des réunions d'experts poussant la réflexion sur le domaine, les gens ouvrent leurs consciences, afin de pouvoir s'ouvrir à de nouvelles façons de percevoir ce qui est. Le même phénomène se produira, lorsque les gens provenant des différentes fonctions de l'organisation se réunissent pour étudier des projets et s'échanger de l'information. Ces activités peuvent permettre l'amélioration d'un processus existant, d'un produit où permettre même le développement d'une nouvelle innovation.

« On a un comité à travers la compagnie où il y a des représentants de marketing, ingénierie, des opérations, "manufacturing". Un comité d'une dizaine de personnes ou toutes les organisations de la compagnie sont représentés pour faire la veille. Le tout est décentralisé {...} »¹⁸⁴.

« On a une base de données mise à jour dans laquelle on inclut nos analyses de marché, nos résultats. On essaie de centraliser toute l'information sur un site {...} donc, on suit les domaines d'expertise puis, lorsqu'une opportunité arrive d'un domaine ou l'autre, on sait à qui passer l'information {...} Avec les employés des autres pays, nous échangeons lors de réunions téléphoniques et ces réunions portent sur ce qui se produit sur les marchés mondiaux »¹⁸⁵.

Certains répondants exprimaient clairement leur niveau de conscience, vis-à-vis l'importance que prend maintenant la création de connaissances pouvant rendre plus dynamique les projets d'innovation. Un des répondants nous disait même travailler avec ça en tête. Certains acteurs sont très conscients qu'il se produit une création de nouvelles connaissances. Voici les précisions à ce sujet :

« {...} C'est plus de ramasser des connaissances et pas juste des chiffres {...} On travaille avec la gestion des connaissances en tête {...} La création de connaissances va se

¹⁸⁴ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹⁸⁵ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

faire par l'information qui est recueillie, le niveau de performance atteint par ces gens là {...} »¹⁸⁶.

9.8.5 L'intériorisation

L'intériorisation est l'étape qui est caractérisée selon Nonaka et Takeuchi (1997, p.91) « par le processus d'incorporation de la connaissance explicite en connaissance tacite ». Cette étape est liée à l'apprentissage en faisant. Cette étape constitue donc l'application et l'utilisation des nouvelles connaissances dans les situations pratiques pour devenir des nouvelles façons de faire, des nouvelles routines. Comme il a été mentionné par les répondants, les connaissances échangées par les interactions entre les individus permettent de modifier et d'adopter des nouveaux procédés et d'intégrer dans leurs propres pratiques les pratiques des autres, en adoptant les expériences des autres. Ceux-ci peuvent être des nouveaux procédés de fabrication, des nouvelles façons de gérer les différentes activités conduites à l'intérieur des organisations. Lors des rencontres d'experts organisés par les organismes gouvernementaux, les gouvernements et tous les acteurs présents ont la possibilité d'intérioriser les connaissances produites. De même que lors des échanges entre les entreprises et les employés, les individus sont tous appelés à intérioriser des connaissances pour qu'elles deviennent tacites. Les nouvelles connaissances peuvent également permettre de modifier la façon de gérer l'entreprise. Ainsi, les gestionnaires et les employés peuvent modifier leurs façons de faire. De plus, les échanges entre les membres des organisations peut permettent de répandre des procédures internes de travail adopté par tous.

« {...} Par exemple, en ingénierie, j'ai treize centres de technologies en R&D : turbine, compresseur, etc... et chaque centre a un gestionnaire de technologie et ce gestionnaire est responsable de la veille pour cette organisation {...}. La décentralisation du partage d'information, nous permet de s'apprendre des choses les uns et les autres...Ceci permet, également, à tous les gestionnaires technologiques d'acquérir des connaissances de base importantes sur des procédures importantes de l'entreprise tel que le fonctionnement de la collaboration avec les universités, comment les fonds traversent les universités, comment gérer le projet et faire une veille »¹⁸⁷.

¹⁸⁶ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁸⁷ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

Il est important de noter que l'intériorisation peut avoir lieu sans avoir à « revivre » l'expérience de quelqu'un, car celle-ci peut se produire lors de lecture ou lors de l'écoute d'un discours, d'un retour d'expérience. C'est d'ailleurs à la lecture des documents produits et à travers l'écoute, lors des réunions, que les gens peuvent capter et intérioriser l'expérience et la vision des autres. En règle générale, dans les entreprises, les échanges se produisent entre des équipes multifonctionnelles. Cette façon de produire les échanges permet aux individus, d'apprendre et d'intérioriser un plus grand éventail d'expériences en matière de développement, au-delà de leur propre spécialisation fonctionnelle. Cette technique permet également d'intérioriser plus rapidement des informations ou des connaissances bien précises appartenant à chacun des domaines.

« Pour faire la veille, on a sept personnes avec des domaines d'expertise particuliers couvrent tous les domaines d'expertise de la compagnie {...} Donc, on couvre les domaines d'expertise puis, ça nous permet, lorsqu'une opportunité arrive d'un domaine ou l'autre, de savoir à qui passer l'information »¹⁸⁸ .

Selon Nonaka et Takeuchi (1997, p.91) « pour que la création de connaissances organisationnelles ait lieu, la connaissance tacite accumulée au niveau individuel doit être socialisée avec d'autres membres de l'organisation, relançant par là une nouvelle spirale de création de connaissances ». De plus, nous pourrions ajouter que pour qu'un tel phénomène puisse prendre place, il faut que les individus soient ouverts au changement, et conscient de l'existence probable de façon de faire plus utile. Il est important de noter que la création est fondée d'une part, sur l'apport que l'humain apporte et d'autre part, sur la richesse que les interactions peuvent produire. Comme nous avons pu l'observer en entreprise, la modification de l'attitude des individus, ainsi que l'adoption de nouvelles pratiques illustrent le phénomène d'intériorisation.

« Il y a des outils qui facilitent le travail effectivement mais, ultimement, c'est la personne qui utilise ces outils-là qui va être la raison que ça fonctionne ou non »¹⁸⁹ .

¹⁸⁸ Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁸⁹ Répondant 3 : Chef de projet à la direction de l'information industrielle

« C'est pas un système d'information qui va faire la différence. Ce qui fait la différence c'est la façon d'on les différents groupes et départements interagissent et communiquent »¹⁹⁰.

Ces énoncés nous montrent bien que tout ce processus est fondé sur le concept de l'entreprise apprenante énoncée par Nonaka et Takeuchi. Voici un extrait pouvant démontrer que les acteurs sont de plus en plus sensibilisés à l'importance de la connaissance :

« Notre valeur ajoutée est, aujourd'hui, la connaissance et dans les années 80, l'économie était basée sur les machines. Aujourd'hui, c'est sur l'économie des connaissances, l'économie du savoir. Pour le gouvernement, ceci constitue notre source de compétitivité dans l'avenir. Industrie Canada s'est d'ailleurs donnée comme mandat de promouvoir ceci auprès des entreprises. Avant, c'était et c'est encore facile de remplacer des machines mais, remplacer une ressource humaine ou de la main-d'œuvre c'est difficile. Par exemple, remplacer un ingénieur serait une tâche très difficile »¹⁹¹.

9.9 LES CONDITIONS FAVORISANT L'APPLICATION DU MODÈLE DE CIRCULATION DES CONNAISSANCES

Le modèle de circulation des connaissances sera appliqué efficacement si certaines conditions sont présentes et respectées. Nous avons déjà fait allusion à l'importance de l'ouverture aux changements et à l'ouverture d'esprit à des nouveaux concepts. En effet, il est très important que les individus soient ouverts lors des échanges, et ce, afin de pouvoir comprendre le discours qui leur est transmis et pour qu'ils puissent s'approprier les nouvelles connaissances. Comme nous l'avons vu, cette condition n'est pas toujours présente, puisque certains acteurs ne disposent pas des connaissances de base nécessaires pouvant permettre de déchiffrer et comprendre ce qui est transmis. Soulignons que l'ouverture d'esprit permet la combinaison et l'intériorisation des connaissances.

¹⁹⁰ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

¹⁹¹ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

Dans les propos de nos répondants, nous pouvons percevoir l'engagement du gouvernement et des acteurs de la grappe industrielle pour les projets, visant à améliorer la performance du secteur industriel de l'aéronautique. Il y a bien sûr des variations dans l'engagement des entreprises à vouloir participer et collaborer, mais en règle générale, le désir de créer une synergie à travers le secteur de l'aéronautique se fait de plus en plus sentir. Le gouvernement s'est mis en place des regroupements d'experts pour dynamiser les projets de recherche et développement servant à soutenir l'innovation. Il est nécessaire que soit encouragée l'adhésion de tous les acteurs pour créer des connaissances. Cet engagement s'apparente à ce que Nonaka décrit comme **l'intention** dans son modèle. Il s'agit de la première condition organisationnelle pour promouvoir la spirale de connaissances. L'intention est plus précisément, l'aspiration de l'organisation vers ses buts, son intention stratégique et vers son système de valeurs. L'intention est selon nous représentée par l'engagement dont font preuve les acteurs appartenant à cette grappe industrielle. Les regroupements d'experts permettent aux acteurs d'adopter une vision commune, pour conceptualiser l'image actuelle de l'industrie et ensuite pouvoir construire une vision commune du devenir de cette industrie. Afin de conceptualiser, les acteurs devront recueillir des informations qu'ils analyseront, pour ensuite développer de nouvelles connaissances utiles et ainsi opérationnelle ces connaissances servant à l'établissement de stratégie.

« Aligner les gens ensemble et ça a été un effort de concertation et d'identification de problème et de vision où on pouvait s'en aller dans quelques années parce que si on regarde l'aérospatiale au Canada, il y a des problèmes fondamentaux. Il y a des indicateurs qui ne découlent pas de notre "business " comme tel mais, qui touchent beaucoup de gens qui dépendent des avions ou ils ont des problèmes de compétitivités au niveau mondial. Donc, ils ont commencé à faire ressortir ça à des gens qui ne voyaient pas ces problèmes et ça a été utile »¹⁹².

« Oui, certainement, le gouvernement peut aider les petites PME à avoir une vision plus globale, enfin à mieux comprendre le contexte qui les entoure {...} »¹⁹³.

¹⁹² Répondant 2 : Ingénieur en chef produits et technologies

¹⁹³ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

La deuxième condition organisationnelle est **l'autonomie**. Les membres de l'organisation doivent se voir attribuer une autonomie dans l'action pour laissée libre court à la création, pouvant permettre l'émergence d'idées originales. La différenciation est produite par l'humain qui scrute, étudie et analyse l'information. L'autonomie est une condition favorable pour que les individus se motivent eux-mêmes à la création de nouvelles connaissances et permet de faire émerger des idées originales.

Dans les entreprises de l'aéronautique, les activités entourant la veille et l'intelligence économique font souvent interagir des individus provenant de plusieurs fonctions organisationnelles. Cette forme de travail représente pour Nonaka et Takeuchi (1987, p.99) une condition favorable poussant à l'autonomie et ce partage entre les différentes fonctions, permet de constituer de nouvelles visions. « Les équipes Japonaises recourent souvent, à chaque phase du processus d'innovation, à des équipes de projets dotées d'une diversité inter fonctionnelle ».

« Tout le monde est encouragé à participer sans nécessairement être directement impliqué »¹⁹⁴.

La troisième condition organisationnelle est la **fluctuation et le chaos créatif**. On retrouve cet élément à travers les propos de nos répondants. Pour Nonaka et Takeuchi (1997, p.102) la fluctuation et le chaos créatif « stimulent l'interaction entre l'organisation et l'environnement externe ». Il s'agit de créer le chaos à l'intérieur de l'organisation, dans le but de créer une rupture des routines, des habitudes et des schémas cognitifs. Il s'agit donc d'une interruption de l'état naturel de l'individu et confortable, afin de pousser à une reconsidération des pensées et des perspectives fondamentales. En d'autres termes, l'individu sera appelé à repenser son fonctionnement envers le monde qui l'entoure, pour valider ses attitudes de bases.

Ce phénomène est reproduit régulièrement à travers le secteur de l'aéronautique. Les acteurs sont en effet souvent poussés à se questionner et étudier des scénarios. Un des répondants disait par exemple faire des simulations pour étudier comment leurs compétiteurs auraient

¹⁹⁴ Répondant 2: Ingénieur en chef produits et technologies

réagi dans une circonstance précise.

Bien entendu, le chaos est expérimenté également par les entreprises sous une forme naturelle, c'est-à-dire que l'environnement interne et externe de cette industrie, n'est pas statique et l'environnement est en mouvance continue. L'entreprise apprend donc à réagir face à la menace provenant de ces changements environnements. Comme on nous l'a rapporté, les entreprises du secteur font des prédictions, mais il est impossible de tout prévoir. De plus, l'intelligence économique est utile pour identifier certaines menaces présentes sur les marchés. Ce qui renforce la nécessité d'implanter des activités de veille et d'intelligence économique pour prévoir le chaos.

« {...} On fait des analyses, des simulations et même des simulations inverses c'est-à-dire arriver à comprendre ce que nos concurrents feraient à notre place dans une situation »¹⁹⁵.

« Les projets comme les rencontres d'experts ont aidé pour signaler aux entreprises les grandes tendances des marchés. On fait des pronostiques et des prévisions mais, le problème avec les prédictions c'est de ne pas pouvoir tout prévoir et comme on le disait les tendances changent rapidement »¹⁹⁶.

La **redondance** représente la quatrième condition permettant à la spirale de connaissance de prendre place dans l'organisation. Ce que Nonaka et Takeuchi (1987, p.104) entendent par la redondance est « l'existence d'informations qui vont au-delà des exigences opérationnelles immédiates des membres de l'organisation ». Pour ces deux auteurs, la redondance d'informations accélère le processus de création de connaissances.

La redondance encourage le couplement des individus et non pas la déconnexion. Les propos d'un répondant rejoignent cette idée de couplement. En effet, dans l'entreprise où il se trouvait, une grande proximité était présente entre les différentes fonctions de l'organisation. Ceci encourageait une meilleure compréhension commune et créait une synergie entre les fonctions. Comme le soulignent Nonaka et Takeuchi (1987, p.105) la redondance permet aux

¹⁹⁵ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

¹⁹⁶ Répondant 4 : Économiste responsable du secteur de l'aérospatiale

individus de « prendre des positions pleines de signification dans le contexte organisationnel ». Voici le commentaire retenu :

« L'intelligence économique, il s'agit d'une activité qui est très partagée. C'est certain qu'il y a une synergie. Il y a presque une symbiose. Les gens du marketing ne font pas faire les plans purs des avions avant de savoir s'il va y avoir une technologie qui va leur permettre d'aller dans ce sens par exemple. Il y a, définitivement, une grande interaction entre le département de marketing et de recherche et développement »¹⁹⁷.

La cinquième condition servant à faire avancer la spirale de la création de connaissances est la **variété requise**. À travers les différents projets mis en place dans la grappe industrielle. Les acteurs prennent un grand soin de faire interagir des acteurs provenant d'activités variées. Il s'agit pour nous de la variété requise telle que l'entendent Nonaka et Takeuchi (1997, p.106) qui est défini comme étant « la représentation de la diversité interne d'une organisation afin de faire face aux défis qu'il présente ».

La participation inter fonctionnelle encourage les échanges intéressants d'information et la création de nouvelles connaissances issues d'un large croisement d'activités. Dans les entreprises, les activités entourant la gestion de l'information et la gestion des connaissances se décentralisent de plus en plus. Ceci permet une interprétation différente des informations. Ainsi, s'échange des idées et des points de vue différents, ce qui contribue à créer un réseau riche d'information.

« On a un comité à travers la compagnie où il y a des représentants de marketing, ingénierie, des opérations, "manufacturing". Un comité d'une dizaine de personnes où toutes les organisations de la compagnie sont représentées pour faire la veille. Le tout est décentralisé »¹⁹⁸.

¹⁹⁷ Répondant 5 : Directeur des projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ

¹⁹⁸ Répondant 8 : Directeur de technologie et collaboration

9.10 CONCLUSION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE

Lors de ce travail de recherche, notre objectif était de mieux comprendre comment s'articule la gestion de l'information et la gestion des connaissances entre les entreprises et le gouvernement. Cette partie sera une synthèse de nos résultats de recherche et des limites et portée de celle-ci, nous présenterons également quelques perspectives pour de futures recherches.

Les gouvernements et les entreprises sont de plus en plus nombreux à voir dans l'intelligence économique un partenaire indispensable de leur stratégie de développement et d'innovation. L'intelligence est un instrument au service de l'innovation et du développement de l'entreprise. Cependant, s'il est vrai qu'un plus grand nombre d'entreprises sont maintenant plus conscientes de l'importance de ce type de dispositif. Il n'en reste pas moins que les entreprises éprouvent encore certaines difficultés importantes, à rendre ces projets efficaces et à produire de nouvelles connaissances pouvant soutenir le devenir de l'entreprise. En effet, les projets de veille et d'intelligence économique exigent, de la part de tous les acteurs, l'adoption d'une vision à long terme, mais il est difficile pour les entreprises de concilier et gérer les activités quotidiennes, avec les activités de stratégie à long terme. De plus, il semble difficile d'investir dans des activités n'apportant pas une rétribution rapide.

En somme, lors de cette étude nous avons constaté qu'il existe une volonté gouvernementale et institutionnelle, vis-à-vis l'augmentation du partage de l'information et des connaissances. Or, même si le désir de partager existe, cela n'est pas suffisant pour rendre efficace un processus d'intelligence économique et de gestion des connaissances. À la question de recherche portant sur le rôle et la collaboration, nous avons donc obtenu des informations variées, puisqu'il n'y a pas une vision claire échangée entre le gouvernement et les entreprises. De plus, pour bien des organisations, les ressources nécessaires au déploiement d'un réseau efficace de gestion d'information et de gestion des connaissances ne sont pas présentes et disponibles. Au sens de Nonaka, l'articulation des connaissances à travers le secteur de l'aéronautique n'est pas optimale. Vues les nombreuses difficultés à mettre un tel système en place, les gouvernements, les entreprises et les universités ont un avantage

évident à collaborer et à partager davantage. Dans le contexte actuel, la nécessité d'une collaboration étroite entre ces trois entités n'est plus à faire pour renforcer le soutien à l'innovation.

À la lumière du modèle de gestion des connaissances, les raisons expliquant les difficultés de mise en place d'activité de veille, intelligence économique et de gestion des connaissances, ont été présentées en détail, mais la principale explication semble résider dans l'absence d'une vision claire, partagée, sur l'importance de l'intelligence économique et la gestion des connaissances. Le manque de soutien gouvernemental, un environnement complexe difficile à comprendre, le manque de structure, entourant l'intelligence économique, la difficulté pour certaines entreprises d'investir dans la recherche d'informations n'ayant pas une utilité immédiate, sont autant de facteurs rendant l'application de la gestion des connaissances difficile.

Toutefois, nous sommes conscients que le défi à relever pour le gouvernement et l'entreprise est de taille, puisque l'intelligence économique est en émergence au Canada. À travers le processus d'intelligence économique, l'entreprise doit réussir à évoluer vers une « culture de l'information » et doit mettre en place une démarche d'ouverture vers l'extérieur et d'interaction avec un nombre de collaborateurs. L'univers de l'entreprise devient un réseau d'échange et de collaboration. Comme le suggère notre cadre conceptuel, l'intelligence économique est un processus global qui se caractérise par une succession d'étape s'imbriquant avec la gestion des connaissances.

Étant donné qu'aucun modèle n'ait, à ce jour, porté sur l'association de l'intelligence économique et la gestion des connaissances, nous avons créé, un modèle combinant le cycle du renseignement et le modèle de circulation des connaissances, puisque selon nous, ces deux formes de gestion sont indissociables. Vu le haut potentiel d'innovation des sociétés de hautes technologies, nous avons voulu procéder à une analyse du fonctionnement actuel de la grappe industrielle de l'aéronautique, à travers le modèle conceptualisé par Nonaka. L'efficacité de la collaboration actuelle entre certains acteurs, l'enrichissement des savoirs par l'information, ainsi que la qualité des connaissances produites grâce aux collaborations, nous semble des motifs rendant aujourd'hui essentiel le partage d'information et de

À l'instar de ce qui prévaut, l'intelligence économique sert l'entreprise dans la mesure où elle ajoute aux connaissances actuelles de l'organisation, et permet de créer de nouvelles connaissances. Ce qui engendre la création proprement dite de savoirs. L'intelligence économique doit aussi servir l'organisation, pour qu'elle puisse en permanence produire de nouvelles connaissances dans le cadre de ces projets d'innovations. On l'aura compris, l'intelligence économique et la gestion des connaissances recouvrent des enjeux et problématique, d'un tout autre ordre, que ce que bien des gens pourraient croire parce qu'elle est souvent désigné comme une simple cueillette d'information.

D'une façon générale, si le rôle de l'information dans le processus d'innovation a été exploré par la recherche en gestion, l'intelligence économique doit fournir un cadre concret de mise en œuvre de ces concepts. Comme le suggère notre cadre conceptuel, l'intelligence économique est un processus global qui se caractérise par une succession d'étape, et qui s'imbrique avec la gestion des connaissances.

La complémentarité de l'intelligence économique et la gestion des connaissances est intéressante pour diverses raisons. L'intelligence économique permet d'abord à l'entreprise d'évaluer les opportunités et menace, de déterminer son positionnement stratégique et de choisir les axes prioritaires de développement. Elle permet de conduire à un plan de renseignement, en s'appuyant autant sur une analyse interne que sur une analyse externe. Pour ça part, la gestion des connaissances s'inscrit plus dans une logique d'apprentissage. La gestion des connaissances consolide les informations et les connaissances pouvant saisir les éléments manquants. La gestion des connaissances devient ainsi, un complément de l'intelligence économique qui permet de définir les connaissances indispensables, de hiérarchiser les savoirs, les connaissances que l'organisation peut capitaliser et/ou développer, et d'identifier les compétences internes qui complèteront les connaissances externes, utiles à la survie de l'entreprise.

Les discussions sur les réponses aux questionnaires du modèle nous portent à croire que nous avons atteint notre objectif qui consistait à concevoir un modèle intégré des pratiques d'intelligence économique à la gestion des connaissances.

L'entrevue semi-dirigée s'est avérée le meilleur choix pour permettre de pousser la réflexion sur le sujet de recherche. Il aurait été toutefois préférable de rencontrer un plus grand nombre de répondants, afin d'obtenir une vision plus large des pratiques d'intelligence économique au sein d'un éventail plus large d'entreprise. De plus, comme le précisait un des répondants, la majorité des projets se font sous une base de cas par cas, c'est-à-dire que les besoins en information, ainsi que la mise en place d'un dispositif d'intelligence économique, ce fait selon les besoins et problèmes spécifiques auxquels l'entreprise cherche à répondre.

Nous mettons cette considération au compte des limites de notre travail. Toutefois, les experts rencontrés disposaient d'une expérience vaste auprès des grandes entreprises et PME. Ceci nous a donc permis d'avoir une vision assez réaliste de la situation tel quel est vécu par les entreprises et gouvernements.

Ces travaux ont en effet conduit à envisager le processus d'intelligence économique et de gestion des connaissances comme un ensemble complexe d'interactions entre des acteurs diversifiés : grandes entreprises, institut de recherche, PME, pouvoirs publics, université, etc.

Le regroupement des connaissances et de leurs possibilités d'utilisation en construits, a permis de cerner les concepts et de les aborder dans un regroupement qui permettra aux futurs chercheurs d'approfondir ce sujet de recherche. Pour ce qui est de notre cadre conceptuel, il sera utile à tous les acteurs impliqués dans l'organisation des activités de gestion de l'information et de la gestion des connaissances, puisqu'il présente un fonctionnement pouvant permettre d'atteindre une production et une utilisation plus efficace des informations et des connaissances. Comme nous l'avons souligné dans cette étude. La littérature convient qu'il n'y a pas de modèle combinant l'intelligence économique et la gestion des connaissances. C'était l'objectif que nous nous sommes fixé et espérons l'avoir atteint en proposant le présent modèle dans l'espoir qu'il y aura d'autres études qui viendront le parfaire.

Nous pensons que plus la gestion des connaissances sera bien structurée, plus une entreprise pourra fournir de la valeur à sa croissance. Si la gestion des connaissances sert l'alignement organisationnel vers des buts et objectifs bien précis, la productivité et la créativité de celle-ci sera plus grande. En terme de contribution, comme nous l'avons souligné un peu plus haut,

notre travail aura eu le mérite de proposer un cadre théorique qui allie l'intelligence économique et la gestion des connaissances, tout en présentant les relations pouvant exister entre ces deux champs d'expertise. Au plan pratique, bien que nous reconnaissons que le cadre théorique proposé demande encore d'être raffiné pour être utilisé comme tel dans l'industrie, il pourrait néanmoins aider à structurer davantage les activités d'intelligence économique et de gestion de connaissances.

Au plan des recherches, notre contribution est significative parce qu'elle met en exergue un modèle avec les construits, les dimensions et les relations entre les construits. Ce qui donne champ libre au chercheur de mener les recherches expérimentales et empiriques, ainsi que les études des cas sur le modèle et ces construits, en vue de produire les instruments de mesure fiables et qui permettront au modèle d'être appliquée au niveau de l'industrie.

Ainsi, la conception de ce cadre conceptuel, avec les améliorations qui s'en suivront, permettra (1) au monde pratique d'avoir un cadre conceptuel en gestion des connaissances, pouvant leur servir de guide ou d'instrument soutenant une gestion efficace de leurs activités d'intelligence économique et de gestion des connaissances; (2) d'avoir un modèle qui s'apparente aux processus utilisés par des firmes japonaises dont la performance en innovation n'est plus à faire; (3) d'avoir un outil pratique pouvant être généraliser à tous les projets de gestion des connaissances et qui permet la création d'une culture de partage d'information fondée sur une entreprise de plus en plus apprenante.

9.11 FUTURE RECHERCHE

Les entretiens ont révélé les principales motivations des acteurs à participer avec le gouvernement à mettre en place des systèmes de surveillance de leur environnement. Ils nous ont révélé aussi la vision qu'ils avaient du dispositif national d'intelligence économique et le rôle que doit adopter le gouvernement face aux entreprises de hautes technologies. Toutefois, nous déplorons que le manque de temps nous ait empêché de faire davantage de démarches, tel que de creuser davantage le sens du discours des acteurs. En effet, nous pensons réellement qu'avec plus de temps, nous aurions pu refaire une seconde série d'entretiens pour apporter des éclairages sur certains points, qui auraient mérité plus

d'approfondissement. Par exemple, nous aurions aimé développer les raisons qui ont amené les acteurs à collaborer davantage entre eux à travers la grappe industrielle de l'aéronautique.

Cependant, notre travail offre l'avantage de laisser la parole aux acteurs sur ce qu'ils pensent, sur le sens qu'ils donnent à l'intelligence économique et sur le processus adopté pour créer de nouvelles connaissances. Il offre aussi des réponses à certaines questions que d'autres participants ou d'autres acteurs pourraient se poser. Il montre aussi les bénéfices pour des éventuels partenaires à participer au réseau en montrant les points forts que représente la collaboration entre les acteurs. Il permet de mieux saisir les apprentissages et les connaissances que les participants ont réussi à produire, à l'aide de leur gestion d'information.

Les participants soulèvent l'importance qu'à pris, à travers les années, l'intelligence économique et soulignent la prise de conscience qui s'élève. Ajoutant qu'une collaboration est importante entre le gouvernement et les différents partenaires de la grappe industrielle. De plus, il aurait été intéressant de faire une recherche plus approfondie sur les recherches menées par les acteurs. Une sorte de méta-recherche sur les recherches produites par les acteurs de l'intelligence économique. Mais une fois de plus, en raison du manque de temps, nous n'avons pu réaliser qu'un simple inventaire des recherches et des travaux menés.

Au terme de ce travail, la question de l'efficacité du gouvernement et des entreprises à produire de nouvelles connaissances représentent les questions fondamentales. Suite à cette recherche, il y a toujours des questions qui demeurent bien entendu sans réponse. Le gouvernement canadien dispose maintenant d'une expérience de près de quinze ans en veille et en intelligence économique, mais nous n'avons pas pu faire complètement le tour de ce sujet vu son étendue. De futures recherches pourraient répondre à de nombreuses questions intéressantes sur le devenir du système national d'intelligence économique, tel que : Le gouvernement canadien répond-t-il aux besoins des entreprises en terme de prestation d'intelligence économique? Quelles mesures vont être prises pour faire évoluer le dispositif d'intelligence économique canadien ? Ce même gouvernement a-t-il prévu la formation d'un

plus grand nombre de personnes spécialisées dans ce domaine? Quel est l'avenir de ce dispositif national d'intelligence économique?

Certaines questions pourraient également aborder les besoins de l'industrie en terme de prestation d'intelligence économique et de gestion des connaissances, vu le petit nombre de spécialistes spécialisés sur ces sujets.

On pourrait penser que les projets de veille sont directement proportionnels avec les investissements en R&D effectués par l'entreprise. On pourrait penser que les entreprises plus innovantes font plus d'activité de veille. Ceci pourrait être étudié afin d'étudier en profondeur le lien entre veille et innovation et permettre une meilleure compréhension de l'existence d'une corrélation entre veille et innovation. Les répondants soulignent que les grandes entreprises consacrent un nombre plus important de temps aux activités de veille et qu'elles sont plus sensibles à son importance, mais il s'agit d'une impression qu'il serait très intéressant de valider par une étude comparative des pratiques de veille dans les grandes entreprises et les PME.

Enfin, nous n'avons pas étudié entièrement les lieux de socialisation entre les PME, les gouvernements et les autres entreprises du secteur, mais il aurait été intéressant de pouvoir étudier l'étendue de ces lieux de socialisation, ainsi que d'étudier un ensemble plus large des opportunités de partages entre ces trois entités.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUES

- Achard, Pierre. 2005. *La dimension humaine de l'intelligence économique*. Paris : Hermes Lavoisier, 256 p.
- Aktouf, Omar. 1987. *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations : Une introduction à la démarche classique et une critique*. Presse de l'Université du Québec. 213 p.
- Baumard, Philippe. 1991. *Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels*. Paris, Masson., 181 p.
- Baumard Philippe et Harbulot Christian. 1997. « *Perspectives historiques de l'intelligence économique* ». Revue d'intelligence économique, mars 1997, vol. 2, no 1, p. 50-64
- Besson Bernard et Possin Jean-Claude. 1996. *Du renseignement à l'intelligence économique, cybercriminalité, contrefaçon, veilles stratégiques : détecter les menaces et les opportunités pour l'entreprise*. Dunod Paris, 226 p.
- Beyou, Claire. 2003. *Manager les connaissances : du knowledge management au développement des compétences dans l'organisation*. Éditeur : Rueil-Malmaison, 206p.
- Bergeron, Pierrette. 2000. Veille stratégique et PME. Comparaison des politiques gouvernementales de soutien. Sainte-Foy, Coll. «gestion de l'information». Presse de l'Université du Québec. 462 p.
- Bloch, Alain. 1999. *L'Intelligence économique*, Paris : Economica, 111 p.
- Boizard, Odile. 2005. «Veille ou intelligence économique : faut-il choisir? » retour d'expérience.
- Bouchez, Jean-Pierre. 2004. *Les nouveaux travailleurs du savoir*. Paris : Édition D'Organisation 2004, 448 p.
- Carayon, Bernard. 2003. *Intelligence économique, compétitivité et cohésion sociale*. Paris : La Documentation française. 173 p.
- Carayon, Bernard. 2006. « À armes égales », Paris : La Documentation française.
- Caron, Marie-France et Humbert Lesca. 2003. «Implantation d'une veille stratégique (v.s.) pour le management stratégique : cas d'une PME du secteur bancaire».
- Clerc, Philippe. 1997. « Intelligence économique : enjeux et perspectives ». In *Rapport mondial sur l'information 1997-98*. Paris : Édition de l'Unesco. 416 p. En ligne.

- <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001060/106033f.pdf> consulté le 08 août 2008
- Commissariat Général du Plan. 1994. « Intelligence économique et stratégie des entreprises », Paris : La Documentation française.
- CIGREF . 1998. Veille stratégique-Organiser la veille sur les nouvelles technologies de l'information. En ligne. 91 p. www.cigref.fr, consulté le 08 août 2008.
- CIGREF . 2003. Intelligence économique et stratégique : les systèmes d'information au cœur de la démarche. En ligne. 131 p. www.cigref.fr, consulté le 08 août 2008.
- CIGREF . 2005. L'intelligence économique appliquée à la direction des systèmes d'information. En ligne. 63 p. www.cigref.fr, consulté le 08 août 2008.
- Davenport, Thomas H., et Donald A. Marchand. 2000. «De l'information à la connaissance». In *L'art du management de l'information*, Financial Times Business Information Ltd., et Les Échos (Journal), p. ix, 373. Paris: Village mondial.
- Didier, Michel. 2000. «Nouvelles économies, d'hier et d'aujourd'hui». In *Espérances et menaces de la nouvelle économie*, Le cercle des économistes, p. 478. Paris:Descartes & Cie.
- Dieng, Rose et al. 2000. «Méthode et outils pour la gestion des connaissances», Paris : Dunod. 450 p.
- Dou, Henri, et Jakobiak, François. 1995. *De l'information documentaire à la veille technologique pour l'entreprise : enjeux, aspects généraux et définitions, in Veille technologique et compétitivité*, Dunod. 234 p.
- Dou, Henri. 1995. *Veille technologique et compétitivité*. Paris : Dunod. 234 p.
- Ebrahimi, Mehran, et Anne-Laure, Saives. 2006. «Le management de l'innovation et des connaissances: de l'ère industrielle à celle du savoir et de l'intangible». In *Le management entre tradition et renouvellement*, 4e éd., Omar Aktouf, Montréal: Gaëtan Morin, 663 p.
- Ermine, Jean-Louis et al.1996. « MKSM : Méthode pour la gestion des connaissances, Ingénierie des systèmes d'information , AFCETHermès, Vol. 4,No 4, p. 541-575.»
- Ermine, Jean-Louis. 2003. *La gestion des connaissances*. Paris : Hermes science : Lavoisier. 166 p.
- Ferrary, Michel. 2006. *Management de la connaissance, knowledge management apprentissage organisationnelle et société de la connaissance*. Paris : Économica,

230 p.

- Ferrary, Michel, et Yvon Pesqueux. 2004. *L'organisation en réseau : mythes et réalités*, 1^{re} éd. Coll. «La politique éclatée». Paris: Presses universitaires de France, 293 p.
- Foray, Dominique. 2000. *L'économie de la connaissance*. Collection Repères 302. Paris: La Découverte, 123 p.
- Gadrey, Jean. 2000. *Nouvelle économie, nouveau mythe?* Coll. Champs (Flammarion (Firme). 489. Paris: Flammarion, 267 p.
- Guellec Dominique. 1998. *Économie de l'innovation*. Paris : La Découverte, 120 p.
- Guilhon, Bernard, et Levet, Jean-Louis Levet. 2003. *De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance*. Paris : Économica, 192 p.
- Harbulot, Christian. 1992. *La machine de guerre économique : États-Unis, Japon, Europe*. Paris : Économica, 163 p.
- Hermel, Laurent. 2001. *Maîtriser et pratiquer la veille stratégique*. Paris : AFNOR. 98 p.
- Institut innovation informatique entreprise. 2001. La veille stratégique-les yeux et les oreilles de votre entreprise? Étude 31E p.30
- Jakobiak, François. 2004. *L'intelligence économique, la comprendre, l'implanter, l'utiliser*. Paris : Organisation, 335 p.
- Jakobiak, François. 1998. *L'intelligence économique en pratique*. Paris : Édition d'Organisation. 307 p.
- Juillet, Alain. 2004. *Modèle d'intelligence économique*. Paris : Économica, 94 p.
- Le Duff. 1999. *Encyclopédie de la gestion et du management*. Paris : Dalloz, 1644 p.
- Levet, Jean-Louis. 2001. *L'intelligence économique : mode de pensée, mode d'action*. Paris : Économica, 154 p.
- Levet, Jean-Louis. 2002. *Les pratiques de l'Intelligence Économique : huit cas d'entreprises*. Paris : Économica, 114 p.
- Martinet Bruno et Marti Yves-Michel. 1995. *L'intelligence économique (Les yeux et les oreilles de l'entreprise)*. Les Éditions d'Organisation, 244 p.
- Miles, Matthew, B., et Huberman Michael analyse des données que A., 2003. *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*, Bruxelles, De Boeck, traduction de la 2 e version américaine par Martine Hlady. 626 p.
- Nonaka, Ikujiro, et Noboru Konno. 1998. «The concept of "Ba"». *California Management*

- Review*, vol. 3, no 40, p. 40.
- Nonaka, Ikujiro, Hitoshi Takeuchi et Marc Ingham. 1997. *La connaissance créatrice la dynamique de l'entreprise apprenante*. Coll. «Management». Paris: DeBoeck Université, 303 p.
- Nonaka, Ikujiro, et Ryoko Toyama. 2003. «The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process». *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 1, p. 2-10.
- Nonaka, Ikujiro, et Ryoko Toyama. 2005. «The theory of knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis». *Industrial and Corporate Change*, vol.14, no 3, p. 419-436.
- Polanyi, Michael. 1966. *The tacit dimension*. Coll. «Terry lectures 1962». Garden City, N.Y.: Doubleday, 108 p.
- Pesqueux, Yvon. 2002. *Organisations : modèles et représentations*. Paris: Presses universitaires de France. 396 p.
- Plihon, Dominique. 2003. *Le nouveau capitalisme*. Paris: La Découverte, 121 p.
- Prax, Jean-Yves. 2000. *Le guide du knowledge management concepts et pratiques du management de la connaissance*. Coll. Stratégies et management. Paris: Dunod, 266p.
- Quivy, R. et Van Campenhoudt, L. 1995. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod, 270 p.
- Rouach, Daniel. 2005. *La veille technologique et l'intelligence économique*, Que sais-je?, 3^e édition, 126 p.
- Sarlandie de La Robertie, Catherine. 2007. «La polyvalence stratégique de l'intelligence à économique en question : une lecture selon l'approche basée sur les ressources». 27 p.
- Senge, Peter M., et Alain Gauthier. 1991. *La cinquième discipline l'art et la manière des organisations qui apprennent*. Paris: First, 462 p.
- Sveiby, Karl-Erik. 2000. *Knowledge management : la nouvelle richesse des entreprises : savoir tirer profit des actifs immatériels de la société*. Paris : Maxima, 323 P.
- Von Krogh, Georg, Ichijo Kazuo et Ikujiro Nonaka. 2000. *Enabling knowledge creation*. New York: Oxford University Press.
- Yin .1989. Research design issues in using the case study method to study management information systems, chap 1 in Harvard Business School Research Colloquium, p.1-5.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A – PRÉSENTATION DES RÉPONDANTS.....	249
ANNEXE B – GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES ENTREPRISE.....	251
ANNEXE C – GUIDE D'ENTRETIEN POUR LE GOUVERNEMENT.....	254

ANNEXE A
PRÉSENTATION DES RÉPONDANTS

Organisation	Profession Fonction actuelle	Nombre d'année	Type d'entreprise	Fondation	Nombre d'employé	Scolarité
1-CNRC	Conseiller en technologie industrielle	15 ans	Organisme de recherche en science et technologie	1916	350 Chercheurs 260 Conseillers	Maîtrise en Ingénierie
2-CAE Canada	Ingénieur en chef produits et technologies	26 ans	Technologie de simulation et de modélisation	1947	7000	Baccalauréat
3-CRIQ Centre de recherche industrielle du Québec	Chef de projet à la direction de l'information industrielle	31 ans	Centre de recherche	1969	250	Biblioéconomie Administration
4-Industrie Canada	Économiste responsable du secteur de l'aéronautique	10 ans	Ministère Canadien	1909	5522	Université Économie
5-CRIAQ Consortium de recherche et d'innovation en aérospatial	Directeur de projets spéciaux pour l'expansion du CRIAQ	Mois de 2 ans	Organisme para-public	2000	5	Ingénieur génie mécanique
6-Affaires étrangères et commerce international	Conseillère Aérospatiale, défense et marine	12 ans	Ministère Canadien	1909	4526	Maîtrise Économie
7- Affaires étrangères et commerce international	Délégué commercial, aérospatiale région du Québec	5ans 20 mois en aéronautique	Ministère Canadien	1909	4526	Maîtrise Relation Industrielle
8-Pratt & Whitney	Directeur de technologie et collaboration	30 ans	Conception entretien de moteur	1928	10000	Doctorat Ingénieur de l'aérospatiale
9-Bombardier Aéronautique	Responsable de la recherche et développement	20 ans	Avionneur	1986	29000	Ingénieur Génie Mécanique

GUIDE D'ENTRETIEN

Ce guide d'entretien recense l'ensemble des questions qui seront posées aux spécialistes industriels au cours des entrevues. Comme nous l'avons mentionné dans la méthodologie, nous n'avons pas élaboré de guide d'entretien, par-contre nous présentons les questions abordées.

ANNEXE B**GUIDE D'ENTRETIEN (ENTREPRISE)****PRÉSENTATION DU RÉPONDANT****Pouvez-vous vous présenter?**

Nom :

Contact : téléphone, fax, e-mail

Fonction :

Formation :

Caractéristiques professionnelles

Ancienneté dans l'entreprise :

Ancienneté dans la fonction actuelle :

Expériences professionnelles dans d'autres entreprises :

Q 1 : Est-ce que l'entreprise où vous œuvrez présentement est munie d'un dispositif de veille et d'intelligence économique?

Q 2 : Existe-t-il un groupe de projet dans l'entreprise pour la mise en œuvre de la veille? Comment l'information critique est-elle définie? Comment s'organisent la cueillette, l'analyse, la diffusion de l'information dans l'entreprise? Quel type d'indice peut être suivi?

Q 3 : Comment percevez-vous le rôle du gouvernement en terme de soutien aux entreprises pour les activités de veille et d'intelligence économique? Avez-vous déjà utilisé une formation offerte par le gouvernement pour l'intelligence économique ou tout autre service lié à vos activités d'intelligence économique?

Q 4 : Pouvez-vous identifier les motifs poussant les entreprises à faire appel au gouvernement pour mettre en place un système de veille ou d'intelligence économique? Quels intérêts et avantages relatifs les entreprises perçoivent-elles à utiliser les services offerts par les gouvernements?

Q 5 : Comment pourrait-on qualifier votre collaboration avec le gouvernement pour vos activités de veille et d'intelligence économique? Quel type d'information est échangé entre le gouvernement et les entreprises du secteur de l'aéronautique et par quel moyen cette information est échangée?

Q 6 : Quel niveau de confiance les entreprises accordent-elles aux informations et aux connaissances mises à leurs dispositions par le gouvernement? La mise à jour de ces connaissances paraît-elle suffisante, régulière, efficace?

Q 7 : Est-ce que vous échangez de l'information avec d'autres entreprises du secteur? Pouvez-vous me décrire la nature des flux d'informations échangés avec les entreprises du même secteur?

Q 8 : Quels sont les moyens utilisés pour encourager la circulation de l'information à l'intérieur de cette entreprise? Quels sont les moyens utilisés par l'entreprise pour créer de nouvelles connaissances grâce aux informations recueillies? Suivez-vous un modèle

particulier pour la mise en place de la veille et l'intelligence économique?

Q 9 : Avez-vous vraiment l'impression qu'un dispositif national d'intelligence économique se met en place au Canada? Comment percevez-vous la performance des autres gouvernements en matière d'intelligence économique?

Q 10 : En quoi selon vous le devenir de l'entreprise est basé sur l'intelligence économique l'entreprise?

ANNEXE C**GUIDE D'ENTRETIEN (GOUVERNEMENT)****PRÉSENTATION DU RÉPONDANT****Pouvez-vous vous présenter?**

Nom :

Contact : téléphone, fax, e-mail

Fonction :

Formation :

Caractéristiques professionnelles

Ancienneté dans l'entreprise :

Ancienneté dans la fonction actuelle :

Expériences professionnelles dans d'autres entreprises :

Q 1 : Quel est le rôle de soutien du gouvernement canadien en matière d'intelligence économique? Est-ce que certains secteurs reçoivent plus d'aide?

Q 2 : Comment pourrait-on qualifier la collaboration entre le gouvernement et les entreprises? Quel type d'information est échangé entre le gouvernement et les entreprises du secteur de l'aéronautique et par quel moyen cette information est échangée?

Q 3 : Quel type de service le gouvernement met-il à la disposition des entreprises pour leurs activités de veille et d'intelligence économique? En quoi le gouvernement peut apporter une aide significative aux entreprises importantes?

Q 4 : Pouvez-vous identifier les motifs poussant les entreprises à faire appel au gouvernement pour leurs activités de veille et d'intelligence économique ? Comment l'information critique est-elle définie? Comment s'organisent la cueillette, l'analyse, la diffusion de l'information à travers le gouvernement? Quel type d'indice peut être suivi?

Q 5 : Quel niveau de confiance les entreprises accordent-elles aux informations et aux connaissances mises à leurs dispositions par le gouvernement? La mise à jour de ces connaissances paraît-elle suffisante, régulière, efficace?

Q 6 : Quels sont les moyens utilisés pour encourager la circulation de l'information entre le gouvernement et les entreprises du secteur de l'aéronautique? Quels sont les moyens utilisés par le gouvernement pour créer de nouvelles connaissances grâce aux informations recueillies? Suivez-vous un modèle particulier pour la veille et l'intelligence économique?

Q 7 : Est-ce que le gouvernement fait la promotion des services offerts en intelligence économique? Est-ce que le gouvernement offre de la formation aux entreprises en intelligence économique?

Q 8 : Est-ce que les entreprises du secteur échangent suffisamment avec les autres acteurs de la grappe industrielle de l'aéronautique?

Q 9 : Avez-vous vraiment l'impression qu'un dispositif national d'intelligence économique

se met en place au Canada? Comment percevez-vous la performance des autres gouvernements en matière d'intelligence économique?

Q 10 : En quoi selon vous le devenir de l'entreprise est basé sur l'intelligence économique l'entreprise?